



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re the Application of:

Toru TESHIMA

Serial No.: 09/812,952

Filed: March 27, 2001

For: APPARATUS AND METHOD FOR  
DELIVERY OF ADVERTISEMENT  
INFORMATION TO MOBILE UNITS

)

)

)

)

)

)

)

)

)

)

)

Group Art Unit: 2681

Examiner:

CLAIM TO PRIORITY UNDER 35 USC 119

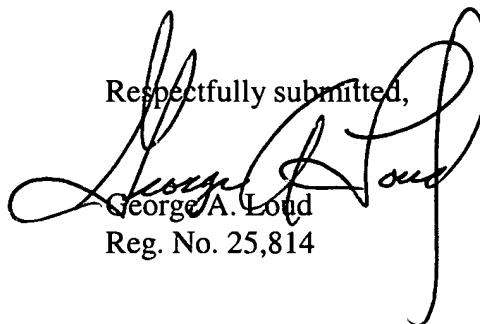
Assistant Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

Sir:

The benefit of the filing date of Japanese Application No. 2000-151600 filed May 23, 2000, under the International (Paris) Convention for the Protection of Industrial Property (Stockholm Act, July 14, 1967), is hereby requested and the right of priority provided in 35 USC 119 is here claimed.

In support of this claim to priority a certified copy of said original foreign application is submitted herewith.

Respectfully submitted,

  
George A. Loud  
Reg. No. 25,814

Dated: September 6, 2001

LORUSSO & LOUD  
3137 Mount Vernon Avenue  
Alexandria, VA 22305

(703) 739-9393

RECEIVED  
OCT 30 2001  
Technology Center 2600

09/812952



日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 5月23日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-151600

出 願 人

Applicant(s):

アイシン・エイ・ダブリュ株式会社

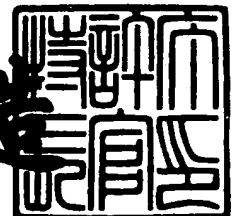
RECEIVED  
OCT 30 REC'D  
Technology Center 2600

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2001年 8月10日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3071901

【書類名】 特許願

【整理番号】 PY20000968

【提出日】 平成12年 5月23日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G01C 21/00  
G01S 5/00  
G08G 1/123  
H04Q 7/00  
G06F 17/60  
G09F 27/00  
G09F 25/00

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県安城市藤井町高根 1 0 番地 アイシン・エイ・ダ  
ブリュ 株式会社 内

【氏名】 手▲島▼ 亨

【特許出願人】

【識別番号】 000100768

【氏名又は名称】 アイシン・エイ・ダブリュ 株式会社

【代理人】

【識別番号】 100068755

【住所又は居所】 岐阜市大宮町 2 丁目 1 2 番地の 1

【弁理士】

【氏名又は名称】 恩田 博宣

【電話番号】 058-265-1810

【選任した代理人】

【識別番号】 100105957

【住所又は居所】 東京都渋谷区代々木二丁目 1 0 番 4 号 新宿辻ビル 8  
階

【弁理士】

【氏名又は名称】 恩田 誠

【電話番号】 03-5365-3057

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 002956

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 移動体広告情報配信方法、移動体広告情報配信システム、移動体広告情報登録システム、移動体広告情報課金システム、移動体通信機器及び記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 移動体通信機器から発信された現在位置情報に基づいて広告情報配信装置から前記移動体通信機器に対して広告情報を配信するようにしたことを特徴とする移動体広告情報配信方法。

【請求項 2】 コンピュータシステムにより移動体通信機器に対して広告情報を配信する移動体広告情報配信方法において、

広告依頼主により設定された広告提供位置において広告を提供するための広告情報を記憶する段階と、

移動体通信機器の現在位置情報を受信する段階と、

その移動体通信機器の現在位置情報に基づき前記記憶された広告情報から現在位置に対応する広告情報を検索する段階と、

その検索された広告情報を前記移動体通信機器に配信する段階と、

その配信によって生ずる広告配信料を演算する段階と、

その演算された広告配信料を広告依頼主に対して課金又は支払決済する段階とを備えたことを特徴とする移動体広告情報配信方法。

【請求項 3】 広告依頼主が設定した広告提供位置において広告を提供するための広告情報を記憶した広告情報記憶手段と、

現在位置を検出しその現在位置情報を発信するとともに、前記広告情報を受信しその広告情報に基づく広告を出力部に出力する移動体通信機器と、

前記移動体通信機器からの現在位置情報を受信し、その現在位置と一致する広告提供位置か、又は、現在位置に近い位置にある広告提供位置のいずれか一方の広告提供位置に対する広告情報を広告情報記憶手段から検索し、その検索した広告情報を前記移動体通信機器に配信する広告情報配信手段とからなることを特徴とする移動体広告情報配信システム。

【請求項 4】 請求項 3 に記載の移動体広告情報配信システムにおいて、前

記広告情報配信手段は、広告情報を移動体通信機器に配信する毎に、その広告情報の配信回数を記憶する配信回数記憶手段を備えたこと特徴とする移動体広告情報配信システム。

【請求項 5】 請求項 3 又は 4 に記載の移動体広告情報配信システムにおいて、前記広告情報配信手段は、広告情報を移動体通信機器に配信する毎に、その広告情報の配信先の移動体通信機器に対する利用回数を記憶する利用回数記憶手段を備えたことを特徴とする移動体広告情報配信システム。

【請求項 6】 請求項 3 ～ 5 のいずれか 1 つに記載の移動体広告情報配信システムにおいて、前記広告情報記憶手段に記憶した広告提供位置に対する広告情報は、商号、愛称、業務内容、商品名、案内図の少なくとも一つの広告を描画する画像データを含み、前記移動体通信機器の出力部は表示部であって、前記画像データに基づいてその表示部に広告を表示することを特徴とする移動体広告情報配信システム。

【請求項 7】 請求項 3 ～ 6 のいずれか 1 つに記載の移動体広告情報配信システムにおいて、前記広告情報記憶手段には、現在位置から広告の所在地までの経路を探索し前記移動体通信機器の表示部にその現在位置から広告の所在地までの経路を表示させるための所在地位置情報が記憶されたことを特徴とする移動体広告情報配信システム。

【請求項 8】 請求項 3 ～ 7 のいずれか 1 つに記載の移動体広告情報配信システムにおいて、前記広告情報に対する配信条件を記憶する配信条件記憶手段を備え、その配信条件に従って前記広告情報配信手段は前記移動体通信機器への配信を決定することを特徴とする移動体広告情報配信システム。

【請求項 9】 請求項 8 に記載の移動体広告情報配信システムにおいて、前記配信条件は、提供期間、提供時間帯、曜日、年齢層、性別の少なくともいずれか 1 つであることを特徴とする移動体広告情報配信システム。

【請求項 10】 請求項 3 ～ 9 のいずれか 1 つに記載の移動体広告情報配信システムにおいて、前記移動体通信機器は、車両に搭載されたナビゲーション装置であって、そのナビゲーション装置は、現在位置情報を前記広告情報配信手段に発信する発信機と、広告情報を受信する受信機を備えたことを特徴とする移動

体広告情報配信システム。

【請求項 1 1】 請求項 3～9 のいずれか 1 つに記載の移動体広告情報配信システムにおいて、前記移動体通信機器は、車両に搭載されたナビゲーション装置と携帯電話機とからなり、そのナビゲーション装置は、携帯電話機を介して広告情報配信手段との間での現在位置情報と広告情報の授受を行うことを特徴とする移動体広告情報配信システム。

【請求項 1 2】 請求項 3～9 のいずれか 1 つに記載の移動体広告情報配信システムにおいて、前記移動体通信機器は、携帯電話機であって、その携帯電話機には自身の現在位置を検出する現在位置検出手段を備えていることを特徴とする移動体広告情報配信システム。

【請求項 1 3】 移動体通信機器から発信された現在位置情報に基づいて前記移動体通信機器に対して広告情報を配信する広告情報配信手段と、

広告依頼主にて広告提供位置において広告を提供するための広告情報を設定する広告情報入力手段と、

前記広告情報が記憶される広告情報記憶手段と、

前記広告情報入力手段とはインターネット若しくは無線インターネットを介してデータの授受が行われ、その広告情報入力手段からの広告情報を広告情報記憶手段に書き込む管理手段と

を備えたことを特徴とする移動体広告情報登録システム。

【請求項 1 4】 請求項 1 3 に記載の移動体広告情報登録システムにおいて、前記広告情報入力手段は、パソコン又は移動体通信機器であることを特徴とする移動体広告情報登録システム。

【請求項 1 5】 請求項 1 3 又は 1 4 に記載の移動体広告情報登録システムにおいて、前記広告情報に対する配信条件を記憶する配信条件記憶手段を備え、前記広告情報入力手段にて前記広告情報とともに配信条件が入力されると、前記管理手段を介してそれぞれ対応する記憶手段に書き込まれることを特徴とする移動体広告情報登録システム。

【請求項 1 6】 請求項 1 5 に記載の移動体広告情報登録システムにおいて、前記配信条件は、提供期間、提供時間帯、曜日、年齢層、性別の少なくともい

ずれか1つであることを特徴とする移動体広告情報登録システム。

【請求項17】 請求項13～16のいずれか1つに記載の移動体広告情報登録システムにおいて、前記広告情報、配信条件の少なくともいずれか1つに対する配信価格を記憶する価格情報記憶手段と備え、前記広告情報入力手段に対して前記配信価格を管理手段を介して前記広告情報入力手段に出力することを特徴とする移動体広告情報登録システム。

【請求項18】 請求項13～17のいずれか1つに記載の移動体広告情報登録システムにおいて、前記広告情報配信手段から移動体通信機器に広告情報が配信される毎に、その広告情報の配信回数を記憶する配信回数記憶手段を備えたことを特徴とする移動体広告情報登録システム。

【請求項19】 移動体通信機器から発信された現在位置情報に基づいて広告情報配信手段から前記移動体通信機器に対して配信する広告情報の広告配信料を広告情報の内容又は配信条件に基づいて演算する管理手段を備えたことを特徴とする移動体広告情報課金システム。

【請求項20】 広告依頼主が設定した広告提供位置において広告を提供するための広告情報を記憶した広告情報記憶手段と、

移動体通信機器から発信された現在位置情報に基づいてその移動体通信機器に対して前記広告情報を配信する広告情報配信手段と、

前記広告情報の配信によって生ずる広告配信料を記憶する広告配信料記憶手段と、

配信される広告情報の内容、広告情報の配信条件の少なくともいずれか1つに対する配信価格に基づいて広告配信料を演算して前記広告配信料記憶手段に記憶させる管理手段と

備えたことを特徴とする移動体広告情報課金システム。

【請求項21】 移動体通信機器から発信された現在位置情報に基づいて広告情報配信手段から前記移動体通信機器に対して配信する広告情報の広告配信料を配信回数に基づいて演算する管理手段を備えたことを特徴とする移動体広告情報課金システム。

【請求項22】 広告依頼主が設定した広告提供位置において広告を提供す



るための広告情報を記憶した広告情報記憶手段と、

移動体通信機器から発信された現在位置情報に基づいてその移動体通信機器に対して前記広告情報を配信する広告情報配信手段と、

前記広告情報の配信によって生ずる広告配信料を記憶する広告配信料記憶手段と、

配信される広告情報の配信回数に基づいて広告配信料を演算して前記広告配信料記憶手段に記憶させる管理手段と

備えたことを特徴とする移動体広告情報課金システム。

【請求項 2 3】 移動体通信機器から発信された現在位置情報に基づいて広告情報配信手段から前記移動体通信機器に対して配信する広告情報の広告配信料を通信データ量に基づいて演算する管理手段を備えたことを特徴とする移動体広告情報課金システム。

【請求項 2 4】 広告依頼主が設定した広告提供位置において広告を提供するための広告情報を記憶した広告情報記憶手段と、

移動体通信機器から発信された現在位置情報に基づいてその移動体通信機器に対して前記広告情報を配信する広告情報配信手段と、

前記広告情報の配信によって生ずる広告配信料を記憶する広告配信料記憶手段と、

前記広告情報が配信される際の通信データ量に基づいて広告配信料を演算して前記広告配信料記憶手段に記憶させる管理手段と

備えたことを特徴とする移動体広告情報課金システム。

【請求項 2 5】 広告依頼主が設定した広告提供位置において広告を提供するための広告情報を記憶した広告情報記憶手段と、

移動体通信機器から発信された現在位置情報に基づいてその移動体通信機器に対して前記広告情報を配信する広告情報配信手段と、

前記広告情報の配信によって生ずる広告配信料を記憶する広告配信料記憶手段と、

前記広告情報、配信条件の少なくともいずれか 1 つに対する配信価格を記憶する価格情報記憶手段と、

前記広告情報が配信される毎に、その広告情報の配信価格と配信回数に基づいて広告配信料を演算して前記広告配信料記憶手段に記憶させる管理手段と備えたことを特徴とする移動体広告情報課金システム。

【請求項 2 6】 現在位置を検出する現在位置検出手段及び画像を表示する表示部を備えた移動体通信機器であって、

広告を提供する広告提供位置に対する広告情報を予め記憶した記憶手段と、

前記現在位置検出手段が検出した現在位置が前記広告提供位置と一致した時、その広告提供位置に対する広告情報を前記表示部に表示させる広告表示制御手段と

を備えたことを特徴とする移動体通信機器。

【請求項 2 7】 広告依頼主に広告提供位置を入力させる処理と、広告依頼主が入力した広告提供位置を記憶する処理と、広告依頼主に広告提供位置において提供する広告を入力させる処理と、広告依頼主が入力した広告提供位置において提供する広告を記憶する処理と、広告依頼主に広告の配信条件を入力させる処理と、広告依頼主が入力した配信条件を記憶する処理とをコンピュータにて実行させるための広告情報登録プログラムを記憶した記録媒体。

【請求項 2 8】 移動体通信機器からの現在位置情報を入力し、広告提供位置における広告情報を記憶した広告情報記憶手段からその現在位置情報に対する広告提供位置か、又は、現在位置に近い位置にある広告提供位置のいずれか一方の広告提供位置に対する広告情報を検索する処理と、検索された広告情報を前記移動体通信機器に配信する処理とをコンピュータにて実行させるための広告情報配信プログラムを記憶した記録媒体。

【請求項 2 9】 配信によって生ずる広告配信料を各広告依頼主毎に演算する処理と、予め定めた期間に配信した各広告依頼主に対する広告情報の明細と広告配信料を作成する処理と、各広告依頼主に対する広告配信料を銀行口座から引き落とす処理と、配信した広告情報の明細と広告配信料を明細書に作成する処理とをコンピュータにて実行させるための広告情報課金プログラムを記憶した記録媒体。

【請求項 3 0】 現在位置を演算しその演算した現在位置情報を発信させる

ための処理と、受信した広告情報に基づいて表示部に広告を表示させるための処理とをコンピュータにて実行させるための広告提供プログラムを記憶した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、現在位置の位置情報を得ることのできる現在位置検出手段を備えた移動体通信機器に好適な移動体広告情報配信方法、移動体広告情報配信システム、移動体広告情報登録システム、移動体広告情報課金システム、移動体通信機器及び記録媒体に関するものである。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

一般に、道路に沿って設置された看板は、歩行者及び走行中のドライバーに対して広告を強く認識させる上で有効な手段である。従って、看板広告の需要は高く、飲食店、自動車販売店、スーパー、コンビニ、本屋、病院、ホテル、その他サービス業及び製造業と広く利用されている。又、ドライバーにとっても、立ち寄りたい所、例えば、昼食をとるために飲食店を探しながら走行している場合、飲食店の広告看板は非常に役立つ。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、道路上に設置される看板は、同一場所に多数設置することはできない。そのため、新規に看板を設置したくても限度があって設置できない場合がある。

【 0 0 0 4 】

又、看板を道路に沿って設置すると、回りの景観を悪くすることから看板の設置が規制されている場合には、ドライバーにとっては有効な情報を得ることができないとともに、当該地域で商売を行っている人にとっても効率のよい宣伝広告ができない。

【 0 0 0 5 】

さらに、広告効果の高く異業種の看板が狭い範囲で乱立している場所では、歩行者及びドライバーにとってはかえって目的の看板広告を確認するのは困難であった。

【 0 0 0 6 】

本発明の第 1 目的は、広告依頼主は広告設置場所に限定されないで、広告提供位置を通る人に対して広告情報を知らせることのできる移動体広告情報配信方法、広告情報配信システム及び記録媒体を提供することにある。

【 0 0 0 7 】

本発明の第 2 目的は、広告提供位置を通る人に知らせる広告情報を簡単に変更することのできる広告情報配信システムを提供することにある。

本発明の第 3 目的は、広告提供位置を通る人に知らせる広告情報を選択して知らせることのできる広告情報配信システムを提供することにある。

【 0 0 0 8 】

本発明の第 4 目的は、広告提供位置を通る人にその所在地まで誘導することのできる広告情報配信システムを提供することにある。

本発明の第 5 目的は、広告提供位置をきめ細やかに設定することができる広告情報登録システム及び記録媒体を提供することにある。

【 0 0 0 9 】

本発明の第 6 目的は、広告配信手数料を、簡単に演算することができる広告情報課金システム及び記録媒体を提供することにある。

本発明の第 6 目的は、意識しないで広告提供位置を通過するだけで広告情報を取得することができる移動体通信機器を提供することにある。

【 0 0 1 0 】

【課題を解決するための手段】

請求項 1 に記載の発明は、移動体通信機器から発信された現在位置情報に基づいて広告情報配信装置から前記移動体通信機器に対して広告情報を配信するようにした移動体広告情報配信方法をその要旨とする。

【 0 0 1 1 】

請求項 2 に記載された発明は、コンピュータシステムにより移動体通信機器に

対して広告情報を配信する移動体広告情報配信方法において、広告依頼主により設定された広告提供位置において広告を提供するための広告情報を記憶する段階と、移動体通信機器の現在位置情報を受信する段階と、その移動体通信機器の現在位置情報に基づき前記記憶された広告情報から現在位置に対応する広告情報を検索する段階と、その検索された広告情報を前記移動体通信機器に配信する段階と、その配信によって生ずる広告配信料を演算する段階と、その演算された広告配信料を広告依頼主に対して課金又は支払決済する段階とを備えたことその要旨とする。

## 【 0 0 1 2 】

請求項 3 に記載の発明は、広告依頼主が設定した広告提供位置において広告を提供するための広告情報を記憶した広告情報記憶手段と、現在位置を検出しその現在位置情報を発信するとともに、前記広告情報を受信しその広告情報に基づく広告を出力部に出力する移動体通信機器と、前記移動体通信機器からの現在位置情報を受信し、その現在位置と一致する広告提供位置か、又は、現在位置に近い位置にある広告提供位置のいずれか一方の広告提供位置に対する広告情報を広告情報記憶手段から検索し、その検索した広告情報を前記移動体通信機器に配信する広告情報配信手段とからなる移動体広告情報配信システムをその要旨とする。

## 【 0 0 1 3 】

請求項 4 に記載の発明は、請求項 3 に記載の移動体広告情報配信システムにおいて、前記広告情報配信手段は、広告情報を移動体通信機器に配信する毎に、その広告情報の配信回数を記憶する配信回数記憶手段を備えたことをその要旨とする。

## 【 0 0 1 4 】

請求項 5 に記載の発明は、請求項 3 又は 4 に記載の移動体広告情報配信システムにおいて、前記広告情報配信手段は、広告情報を移動体通信機器に配信する毎に、その広告情報の配信先の移動体通信機器に対する利用回数を記憶する利用回数記憶手段を備えたことをその要旨とする。

## 【 0 0 1 5 】

請求項 6 に記載の発明は、請求項 3 ～ 5 のいずれか 1 つに記載の移動体広告情

報配信システムにおいて、前記広告情報記憶手段に記憶した広告提供位置に対する広告情報は、商号、愛称、業務内容、商品名、案内図の少なくとも一つの広告を描画する画像データを含み、前記移動体通信機器の出力部は表示部であって、前記画像データに基づいてその表示部に広告を表示することをその要旨とする。

## 【0016】

請求項7に記載の発明は、請求項3～6のいずれか1つに記載の移動体広告情報配信システムにおいて、前記広告情報記憶手段には、現在位置から広告の所在地までの経路を探索し前記移動体通信機器の表示部にその現在位置から広告の所在地までの経路を表示させるための所在地位置情報が記憶されたことをその要旨とする。

## 【0017】

請求項8に記載の発明は、請求項3～7のいずれか1つに記載の移動体広告情報配信システムにおいて、前記広告情報に対する配信条件を記憶する配信条件記憶手段を備え、その配信条件に従って前記広告情報配信手段は前記移動体通信機器への配信を決定することをその要旨とする。

## 【0018】

請求項9に記載の発明は、請求項8に記載の移動体広告情報配信システムにおいて、配信条件は、提供期間、提供時間帯、曜日、年齢層、性別の少なくともいずれか1つであることをその要旨とする。

## 【0019】

請求項10に記載の発明は、請求項3～9のいずれか1つに記載の移動体広告情報配信システムにおいて、移動体通信機器は、車両に搭載されたナビゲーション装置であって、そのナビゲーション装置は、現在位置情報を前記広告情報配信手段に発信する発信機と、広告情報を受信する受信機を備えたことをその要旨とする。

## 【0020】

請求項11に記載の発明は、請求項3～9のいずれか1つに記載の移動体広告情報配信システムにおいて、移動体通信機器は、車両に搭載されたナビゲーション装置と携帯電話機とからなり、そのナビゲーション装置は、携帯電話機を介し

て広告情報配信手段との間での現在位置情報と広告情報の授受を行うことをその要旨とする。

【 0 0 2 1 】

請求項 1 2 に記載の発明は、請求項 3 ～ 9 のいずれか 1 つに記載の移動体広告情報配信システムにおいて、移動体通信機器は、携帯電話機であって、その携帯電話機には自身の現在位置を検出する現在位置検出手段を備えていることをその要旨とする。

【 0 0 2 2 】

請求項 1 3 に記載の発明は、移動体通信機器から発信された現在位置情報に基づいて前記移動体通信機器に対して広告情報を配信する広告情報配信手段と、広告依頼主にて広告提供位置において広告を提供するための広告情報を設定する広告情報入力手段と、前記広告情報が記憶される広告情報記憶手段と、前記広告情報入力手段とはインターネット若しくは無線インターネットを介してデータの授受が行われ、その広告情報入力手段からの広告情報を広告情報記憶手段に書き込む管理手段とを備えた移動体広告情報登録システムをその要旨とする。

【 0 0 2 3 】

請求項 1 4 に記載の発明は、請求項 1 3 に記載の移動体広告情報登録システムにおいて、前記広告情報入力手段は、パソコン又は移動体通信機器であることをその要旨とする。

【 0 0 2 4 】

請求項 1 5 に記載の発明は、請求項 1 3 又は 1 4 に記載の移動体広告情報登録システムにおいて、前記広告情報に対する配信条件を記憶する配信条件記憶手段とを備え、前記広告情報入力手段にて前記広告情報とともに配信条件が入力れると、前記管理手段を介してそれぞれ対応する記憶手段に書き込まれることをその要旨とする。

【 0 0 2 5 】

請求項 1 6 に記載の発明は、請求項 1 5 に記載の移動体広告情報登録システムにおいて、配信条件は、提供期間、提供時間帯、曜日、年齢層、性別の少なくともいずれか 1 つであることをその要旨とする。

## 【0026】

請求項17に記載の発明は、請求項13～16のいずれか1つに記載の移動体広告情報登録システムにおいて、広告情報、配信条件の少なくともいずれか1つに対する配信価格を記憶する価格情報記憶手段と備え、広告情報入力手段に対して前記配信価格を管理手段を介して前記広告情報入力手段に出力することをその要旨とする。

## 【0027】

請求項18に記載の発明は、請求項13～17のいずれか1つに記載の移動体広告情報登録システムにおいて、広告情報配信手段から移動体通信機器に広告情報が配信される毎に、その広告情報の配信回数を記憶する配信回数記憶手段を備えたことをその要旨とする。

## 【0028】

請求項19に記載の発明は、移動体通信機器から発信された自身の現在位置情報に基づいて広告情報配信手段から前記移動体通信機器に対して配信する広告情報の広告配信料を広告情報の内容又は配信条件に基づいて演算する課金管理手段を備えた移動体広告情報課金システムをその要旨とする。

## 【0029】

請求項20に記載の発明は、広告依頼主が設定した広告提供位置において広告を提供するための広告情報を記憶した広告情報記憶手段と、移動体通信機器から発信された現在位置情報に基づいてその移動体通信機器に対して前記広告情報を配信する広告情報配信手段と、前記広告情報の配信によって生ずる広告配信料を記憶する広告配信料記憶手段と、配信される広告情報の内容、広告情報の配信条件の少なくともいずれか1つに対する配信価格に基づいて広告配信料を演算して前記広告配信料記憶手段に記憶させる管理手段と備えた移動体広告情報課金システムをその要旨とする。

## 【0030】

請求項21に記載の発明は、移動体通信機器から発信された現在位置情報に基づいて広告情報配信手段から前記移動体通信機器に対して配信する広告情報の広告配信料を配信回数に基づいて演算する課金管理手段を備えた移動体広告情報課



金システムをその要旨とする。

【 0 0 3 1 】

請求項 2 2 に記載の発明は、広告依頼主が設定した広告提供位置において広告を提供するための広告情報を記憶した広告情報記憶手段と、移動体通信機器から発信された現在位置情報に基づいてその移動体通信機器に対して前記広告情報を配信する広告情報配信手段と、前記広告情報の配信によって生ずる広告配信料を記憶する広告配信料記憶手段と、配信される広告情報の配信回数に基づいて広告配信料を演算して前記広告配信料記憶手段に記憶させる管理手段と備えた移動体広告情報課金システムをその要旨とする。

【 0 0 3 2 】

請求項 2 3 に記載の発明は、移動体通信機器から発信された現在位置情報に基づいて広告情報配信手段から前記移動体通信機器に対して配信する広告情報の広告配信料を通信データ量に基づいて演算する課金管理手段を備えたことを特徴とする移動体広告情報課金システム。

【 0 0 3 3 】

請求項 2 4 に記載の発明は、広告依頼主が設定した広告提供位置において広告を提供するための広告情報を記憶した広告情報記憶手段と、移動体通信機器から発信された現在位置情報に基づいてその移動体通信機器に対して前記広告情報を配信する広告情報配信手段と、前記広告情報の配信によって生ずる広告配信料を記憶する広告配信料記憶手段と、前記広告情報が配信される際の通信データ量に基づいて広告配信料を演算して前記広告配信料記憶手段に記憶させる管理手段と備えた移動体広告情報課金システムをその要旨とする。

【 0 0 3 4 】

請求項 2 5 に記載の発明は、広告依頼主が設定した広告提供位置において広告を提供するための広告情報を記憶した広告情報記憶手段と、移動体通信機器から発信された現在位置情報に基づいてその移動体通信機器に対して前記広告情報を配信する広告情報配信手段と、前記広告情報の配信によって生ずる広告配信料を記憶する広告配信料記憶手段と、前記広告情報、配信条件の少なくともいずれか 1 つに対する配信価格を記憶する価格情報記憶手段と、前記広告情報が配信され

る毎に、その広告情報の配信価格と配信回数に基づいて広告配信料を演算して前記広告配信料記憶手段に記憶させる管理手段と備えた移動体広告情報課金システムをその要旨とする。

【0035】

請求項26に記載の発明は、現在位置を検出する現在位置検出手段及び画像を表示する表示部を備えた移動体通信機器であって、広告を提供する広告提供位置に対する広告情報を予め記憶した記憶手段と、現在位置検出手段が検出した現在位置が前記広告提供位置と一致した時、その広告提供位置に対する広告情報を前記表示部に表示させる広告表示制御手段とを備えたことをその要旨とする。

【0036】

請求項27に記載の発明は、広告依頼主に広告提供位置を入力させる処理と、広告依頼主が入力した広告提供位置を記憶する処理と、広告依頼主に広告提供位置において提供する広告を入力させる処理と、広告依頼主が入力した広告提供位置において提供する広告を記憶する処理と、広告依頼主に広告の配信条件を入力させる処理と、広告依頼主が入力した配信条件を記憶する処理とをコンピュータにて実行させるための広告情報登録プログラムを記憶した記録媒体をその要旨とする。

【0037】

請求項28に記載の発明は、移動体通信機器からの現在位置情報を入力し、広告提供位置における広告情報を記憶した広告情報記憶手段からその現在位置情報に対する広告提供位置か、又は、現在位置に近い位置にある広告提供位置のいずれか一方の広告提供位置に対する広告情報を検索する処理と、検索された広告情報を前記移動体通信機器に配信する処理とをコンピュータにて実行させるための広告情報配信プログラムを記憶した記録媒体をその要旨とする。

【0038】

請求項29に記載の発明は、配信によって生ずる広告配信料を各広告依頼主毎に演算する処理と、予め定めた期間に配信した各広告依頼主に対する広告情報の明細と広告配信料を作成する処理と、各広告依頼主に対する広告配信料を銀行口座から引き落とす処理と、配信した広告情報の明細と広告配信料を明細書に作成

する処理とをコンピュータにて実行させるための広告情報課金プログラムを記憶した記録媒体をその要旨とする。

【0039】

請求項30に記載の発明は、現在位置を演算しその演算した現在位置情報を発信させるための処理と、受信した広告情報に基づいて表示部に広告を表示させるための処理とをコンピュータにて実行させるための広告提供プログラムを記憶した記録媒体をその要旨とする。

【0040】

【発明の実施の形態】

以下、本発明を具体化した一実施形態を図面に従って説明する。

図1は、移動体広告情報配信システムのシステム構成図を示す。

【0041】

図1において、コンピュータシステムを備えたネットワークナビセンタ10は、広告情報利用者の自動車11に搭載された移動体通信機器12との間で、利用者が取得したい広告情報ADIや、センタ10に知らせる自身（自車）の現在位置情報API等を含む各種情報の授受を行うようになっている。詳述すると、移動体通信機器12からの各種情報は、同通信機器12のアンテナ13から電波信号となって発信される。この電波信号は携帯電話基地局14の基地局アンテナ15で受信され一般電話回線網16を介してネットワークナビセンタ10に送信される。反対に、ネットワークナビセンタ10からの各種情報は、一般電話回線網16を介して携帯電話基地局14の基地局アンテナ15から電波信号となって発信される。このセンタ側の電波信号は移動体通信機器12のアンテナ13にて受信され同移動体通信機器12に送信される。つまり、ネットワークナビセンタ10は、自動車11に搭載された移動体通信機器12とはいわゆる無線インターネットで接続されている。又、自動車11等の移動体通信機器12とネットワークナビセンタ10との間に一般電話回線網16を介さずに、移動体通信機器側に無線送受信機とTA（ターミナルアダプタ；Terminal Adapter）とDSU（デジタルサービスユニット；Digital Service Unit）を備えて、移動体通信機器12とネットワークナビセンタ10とを直接無線インターネットにて接続する手法でも

よい。

【0042】

又、ネットワークナビセンタ10はインターネット17を介して広告情報入力手段としての各広告依頼主のパソコン18と接続されるようになっている。そして、ネットワークナビセンタ10は、パソコン18との間で、各広告依頼主が選択した広告提供位置に広告を提供するための広告情報ADI及びこの広告情報ADIの入力の仕方を各広告依頼主に対して案内する入力案内情報GAI等を含む各種情報の授受を行うようになっている。尚、各広告依頼主のパソコン18に無線通信機能を備えているものであれば無線インターネットを介してパソコン18とネットワークナビセンタ10とを接続してもよい。勿論、広告依頼主は、携帯電話機を使用してネットワークナビセンタ10と各種情報の授受を行うようにしてもよい。

【0043】

ネットワークナビセンタ10は、図2に示すように、広告情報配信装置を構成するサーバ群21及びデータ変換装置22を備えている。サーバ群21は、マップサーバ23、広告主・利用者サーバ24、広告提供位置・広告情報サーバ25、課金サーバ26、認証サーバ27、管理サーバ28を備えている。

【0044】

マップサーバ23は、地図データ（道路地図、住宅地図、建物形状地図等）、交差点データ、住所データ等を記憶管理している。

依頼主記憶手段としての広告主・利用者サーバ24は、道路沿線上の所定の広告提供位置において利用者に広告を提供する広告依頼主の依頼主データや、その広告を利用する利用者の利用者データを記憶管理している。依頼主データは名前データ、住所データ、業務内容データ（広告が提供する業種、例えば飲食業、自動車販売、コンビニ、内科、ホテルといったデータ）からなる。利用者データは、名前データ、住所データ、年齢データ、性別データ、職業データ、携帯電話番号、自動車11のメーカーデータ、車種（セダン、RV車等）データ、車名データからなる。

【0045】

広告情報記憶手段としての広告提供位置・広告情報サーバ25は、広告提供位置データと、その広告提供位置で提供する広告内容の広告データ、及び、その広告が示す所在地の所在地位置情報としての誘導位置データを記憶管理している。広告提供位置データは、本実施形態ではマップサーバ23に記憶された地図データ上で特定される位置であって、緯度と経度で表現される。広告データは、本実施形態では商号、愛称、業務内容、商品名又は案内図の広告を描画するための広告画像データと利用者に広告を声で知らせるための広告音声データから構成されている。誘導位置データは、本実施形態では広告提供位置データと同様に、マップサーバ23に記憶された地図データ上で特定される位置であって、緯度と経度で表現される。

## 【0046】

又、広告提供位置・広告情報サーバ25は、広告提供位置をどちらの方向から走行し通過する利用者に対して広告を提供するか選択するための走行方向データを記憶管理している。そして、本実施形態では、この走行方向データ、広告提供位置データ、広告データ（広告画像データ、広告音声データ）及び誘導位置データを広告情報としている。

## 【0047】

さらに、広告提供位置・広告情報サーバ25は配信条件記憶手段を構成し、前記広告を提供する際の配信条件である配信条件データを記憶管理している。配信条件データは、本実施形態では提供期間データ、提供時間帯データ、年齢層データ、性別データ、自動車メーカー別データ、車種別データ及び車名データとから構成されている。

## 【0048】

提供期間データは、広告を提供する提供期間、例えば8月1日～12月31日といったデータである。提供時間帯データは広告を提供する提供時間帯、例えば午前10時00分から午後9時30分といったデータである。年齢層データは広告を提供する利用者の年齢層、例えば18歳～55歳といったデータである。性別データは広告を提供する利用者の性別、例えば男性といったデータである。自動車メーカー別データは、広告を提供する利用者の所有している自動車11のメー

力のデータである。車種別データは、広告を提供する利用者の所有している自動車11の車種であって、例えばセダン、RV車といったデータである。車名データは、広告を提供する利用者の所有している自動車11の車名である。

## 【0049】

価格情報記憶手段としての課金サーバ26は、利用者に提供する広告の配信価格の価格データを記憶管理している。価格データは、本実施形態では提供位置価格データ、提供期間価格データ及び提供時間帯価格データとから構成されている。提供位置価格データは広告提供位置の価格であって、前記マップサーバ23に記憶された地図データ上の各位置、例えば道路沿線上の全ての位置についてそれぞれ予め決定されている。提供期間価格データは広告を提供する提供期間の価格であってそれぞれ期間によって予め決定されている。提供時間帯価格データは広告を提供する提供期間帯の価格であってそれぞれ時間帯によって予め決定されている。

## 【0050】

又、課金サーバ26は配信回数記憶手段、広告配信料記憶手段及び利用回数記憶手段を構成し、各広告毎にその広告が各利用者に配信された配信回数の配信回数データ、広告依頼主に対して請求する広告配信料の広告配信料データ及び各広告毎にその広告の提供を受けた利用者の利用者リストデータを記憶管理している。

## 【0051】

認証サーバ27は、広告依頼主のIDコード、パスワード及び広告配信料を引き落とすための銀行口座番号からなる依頼主認証データ及び利用者のIDコード及びパスワードからなる利用者認証データを記憶管理している。

## 【0052】

広告情報配信手段、管理手段としての管理サーバ28は各サーバ23～27を統括管理するサーバであって、インターネット17を介して各広告依頼主のパソコン18と接続されるとともに、データ変換装置22、一般電話回線網16及び携帯電話基地局14を介して移動体通信機器12と接続されている。管理サーバ28は記録媒体としての記憶部を備え、同記憶部には広告情報登録プログラ

ム、広告情報配信プログラム及び広告情報課金プログラムを記憶している。

【0053】

そして、管理サーバ28は、この広告情報登録プログラム、広告情報配信プログラム及び広告情報課金プログラムに従って各種演算処理動作を実行する。広告情報登録プログラムは、移動体通信機器12を所有する利用者に提供する広告を、各パソコン18を使用してネットワークナビセンタ10に登録するためのプログラムである。広告情報配信プログラムは、パソコン18にて登録した広告をネットワークナビセンタ10から利用者が所有する移動体通信機器12に配信するためのプログラムである。広告情報課金プログラムは、利用者に広告を配信したことによって生ずる広告配信料を演算しその広告配信料を広告依頼主に請求するためのプログラムである。

【0054】

ここで、広告情報登録プログラムに基づく広告の登録手順を説明する。まず、インターネット17を介してパソコン18からネットワークナビセンタ10に対してアクセスがあると、管理サーバ28は広告情報登録プログラムに基づいて広告依頼者のパソコン18に対して広告申し込みのための処理を実行する。

【0055】

管理サーバ28は、広告情報登録プログラムに基づいてマップサーバ23から前記地図データ、交差点データ、住所データ等を読み出してパソコン18に出力するとともに、広告提供位置の選択を指示するための表示データをパソコン18に出力する。パソコン18はその地図データ等に基づいてパソコン18の表示画面に地図を表示するとともに広告提供位置を選択する旨の表示をして、広告依頼主に対して広告提供位置を選択させる。このとき、広告依頼主が案内ルートを指定したい場合は、パソコン18の画面において案内ルートを設定可能とする。

【0056】

具体的には、管理サーバ28は、車載用ナビゲーション装置の地図表示と同様に、パソコン18のキー操作又はマウス操作に基づいて広域地図から詳細地図へと拡大表示させるとともにスクロールさせながら目的の広告提供位置が示されている地図をパソコン18の表示画面に表示させる。

## 【0057】

例えば、図8に示すように、パソコン18の表示画面18aに目的の広告提供位置が示された地図30が表示されると、管理サーバ28はパソコン18のキー操作又はマウス操作に基づいて広告提供位置に矢印形状のカーソル31にて指定する旨を表示する。広告依頼主は、パソコン18のキー又はマウスを操作して地図30に示された道路上の広告提供位置にカーソル31をあわせて選択する。このとき、矢印形状のカーソル31の向きも道路に沿ってあわせて選択する。これは走行方向の選択であって、広告提供位置をどちらの方向から走行して来る利用者に対して広告を提供するかを選択するためである。また、表示画面18a上に建造物の外形を表示した住宅地図を表示し、少なくとも1つの外形領域を選択することにより、広告提供位置を選択するようにしてもよい。

## 【0058】

また、広告提供位置を両方向から通過する利用者に対して広告を提供する場合には、パソコン18のキー又はマウスにて両方向とも選択する旨の選択操作する。さらに、十字路等の交差点の各コーナを選択する場合は、交差点内にカーソル31をあわせることによって選択されるようになっている。

## 【0059】

パソコン18にて広告提供位置を選択すると、管理サーバ28はパソコン18の表示画面18aに広告を利用者に提供する範囲を示す表示を行う。本実施形態では、図9に示すように、カーソル31を囲む四角枠32を表示し四角枠32の範囲内で広告が提供される旨を知らせる。従って、広告依頼者は広告を利用者に提供する範囲が確認できることになる。尚、図10は、十字路の各コーナを選択した場合の四角枠32の表示状態を示す。

## 【0060】

広告提供位置を選択しその位置を決定するためにキー又はマウスにて決定操作すると、管理サーバ28は同管理サーバ28内の記憶装置に広告提供位置の広告提供位置データと走行方向の走行方向データを一時記憶する。

## 【0061】

続いて、管理サーバ28は広告依頼主のパソコン18に対して広告提供位置で



提供する広告の広告画像データを要求する表示を出す。このとき、管理サーバ28は広告提供位置で提供する音声による広告の音声メッセージもあわせて要求する表示を出す。

【0062】

広告依頼者はこれに応答してパソコン18から提供する広告の広告画像データ及び音声による広告音声データを管理サーバ28に出力する。管理サーバ28は、広告画像データ及び広告音声データを同管理サーバ28の記憶装置に前記広告提供位置データ及び走行方向データとともに一時記憶する。

【0063】

続いて、管理サーバ28は、広告依頼主のパソコン18に対して広告提供位置からその広告内容の所在地まで誘導する案内経路を提供するかどうかを選択させるための表示を出す。そして、パソコン18をキー操作又はマウス操作して案内経路の提供を選択すると、管理サーバ28は前記広告提供位置の選択と同様に地図データ等をパソコン18に出力しパソコン18の表示部に地図を表示させる。

【0064】

広告依頼主は、パソコン18のキー又はマウスを操作して地図30に示された道路上の誘導する所在地（誘導位置）にカーソル31をあわせて前記と同様に選択し決定操作する。管理サーバ28は、同管理サーバ28内の記憶装置に誘導位置の誘導位置データを一時記憶する。

【0065】

誘導位置を選択するキー又はマウスを操作すると、又は、誘導位置を選択しないキー又はマウスを操作すると、管理サーバ28は、次に広告依頼主のパソコン18の表示画面18aに提供する広告の提供期間、提供時間帯、広告を提供する利用者の年齢層、広告を提供する利用者の性別、広告を提供する利用者が所有する自動車メーカ、その車種及び車名等、配信条件を選択させるための表示を出す。

【0066】

広告依頼主は、パソコン18のキー又はマウスを操作して広告を提供する提供期間、提供時間帯、広告を提供する利用者の年齢層、広告を提供する利用者の性

別、広告を提供する利用者が所有する自動車メーカ、その車種及び車名を設定する。例えば、提供期間を「20××年4月1日～20××年10月14日」、提供時間帯を「午前10時00分～午後9時30分」と設定する。又、年齢層を「20才～55才」、性別を「男女共」と設定する。さらに、自動車メーカを「○△□自動車工業」、車種を「RV車」、車名を「○△□」を設定する。そして、配信条件の設定が完了すると、管理サーバ28は、同管理サーバ28内の記憶装置にその設定した提供期間データ、提供時間帯データ、年齢層データ、性別データ、自動車メーカ別データ、車種別データ及び車名データを一時記憶する。

## 【0067】

続いて、管理サーバ28は広告依頼主が選択した広告提供位置、提供期間、提供時間帯から広告配信価格を演算する。詳述すると、管理サーバ28は課金サーバ26に記憶した価格データを読み出し、提供位置価格データから選択した広告提供位置の価格（広告提供位置価格）、提供期間価格データから選択した提供期間の価格（提供期間価格）及び提供時間帯価格データから選択した提供時間帯の価格（提供時間帯価格）を演算する。

## 【0068】

広告配信価格（＝広告提供位置価格＋提供期間価格＋提供時間帯価格）が演算されると、管理サーバ28は広告依頼主のパソコン18に広告配信価格とその明細を表示するとともに、広告依頼主に対してこの配信価格で登録するかどうか選択させるための表示をする。

## 【0069】

登録は、広告依頼主の名前（名称）、住所、IDコード、パスワード及び銀行口座番号を選定することによって行われる。広告依頼主がパソコン18のキー又はマウスを操作して名前（名称）、住所、業務内容、IDコード、パスワード及び銀行口座番号を登録すると、管理サーバ28は一時記憶していた各データに対応するサーバ24～27に記憶する。詳述すると、広告依頼主の名前（名称）、業務内容及び住所等の広告依頼主データは広告主・利用者サーバ24に記憶される。広告提供位置データ、走行方向データ、広告画像データ、広告音声データ、誘導位置データ、提供期間データ、提供時間帯データ、年齢層データ、性別デー

タ、自動車メーカー別データ、車種別データ及び車名データは広告提供位置・広告情報サーバ25に記憶される。IDコード、パスワード及び銀行口座番号の依頼主認証データは認証サーバ27に記憶される。

#### 【0070】

パスワードの登録が完了すると、広告依頼主によるネットワークナビセンタ10への広告の登録が全て終了する。つまり、広告情報登録プログラムの処理動作が終了する。そして、管理サーバ28は、移動体通信機器12からの現在位置情報APIに応答して広告情報配信プログラムを実行し、広告提供位置・広告情報サーバ25から広告情報ADI（本実施形態では広告提供位置データ、走行方向データ、広告画像データ、広告音声データ、誘導位置データ）を読み出して移動体通信機器12に配信する。

#### 【0071】

この時、管理サーバ28は、読み出した配信のための広告情報ADIをデータ変換装置22にてデータ変換して一般電話回線網16を介して携帯電話基地局14に出力する。そして、広告情報ADIは携帯電話基地局14から移動体通信機器12に配信される。尚、データ変換装置22は、管理サーバ28から読み出された広告情報ADIを一般電話回線網16を介して携帯電話基地局14に出力されることを可能にするための信号処理回路である。又、データ変換装置22は、一般電話回線網16から管理サーバ28に出力される情報を管理サーバ28が受信可能にする信号処理回路でもある。

#### 【0072】

尚、広告依頼主は、広告情報ADI等を変更したいときには、ネットワークナビセンタ10にアクセスし、IDコード及びパスワードを入力した後、所望のデータを変更することができる。

#### 【0073】

又、広告主・利用者サーバ24において記憶管理される利用者の利用者データは、本実施形態では、利用者がネットワークナビセンタ10に対して申請書を提出することによって行われる。つまり、申請書に従ってネットワークナビセンタ10においてパソコンを操作して、名前、住所、年齢、性別、職業、携帯電話番

号、自動車 11 のメーカ、車種からなる利用者データが広告主・利用者サーバ 24 に記憶される。この時、IDコード及びパスワードからなる利用者認証データもあわせて入力されて、認証サーバ 27 に記憶される。従って、利用者は、以後住所や携帯電話番号等を変更したいときには、インターネットを介してパソコン又は携帯電話機を使用して変更することができる。尚、利用者は、利用者データの申請を申請書を提出しないでオンライン申請で行うことも勿論可能である。

## 【0074】

次に、ネットワークナビセンタ 10 に登録された広告が配信される自動車 11 に搭載された移動体通信機器 12 について説明する。

移動体通信機器 12 は車両用ナビゲーション装置 41 にて構成され、その車両用ナビゲーション装置 41 は、図 3 に示すように入出力装置 42、現在位置検出装置 43、情報記憶装置 44 及び主制御装置 45 を備えている。

## 【0075】

入出力装置 42 は、目的地を入力したり、ドライバーが必要なときに案内情報を音声や画面から出力できるようにドライバーの意志によりナビゲーション処理を主制御装置 45 に指示する装置である。又、入出力装置 42 は、ネットワークナビセンタ 10 に登録した広告情報 ADI を利用し、ドライバーが必要なときに広告を音声や画面から出力できるように主制御装置 45 に指示する装置である。

## 【0076】

入出力装置 42 は、タッチスイッチ 51、キースイッチ（ジョグキー及び電源スイッチ）52、ディスプレイ 53、スピーカ 54、プリンタ 55 を備えている。タッチスイッチ 51 は、ディスプレイ 53 の画面 53a 上に設けられ、目的地や電話番号や地図上の現在位置等や、経路案内（広告内容の所在地まで誘導する案内経路も含む）をリクエストする。キースイッチ 52 は、ディスプレイ 53 の周辺に設けられ、前記タッチスイッチ 51 と同様に目的地や電話番号や地図上の現在位置等や、経路案内をリクエストする。

## 【0077】

出力部及び表示部としてのディスプレイ 53 は、カラー液晶ディスプレイであって、地図データや描画データに基づいて画面 53a に図 4～図 7 に示すように

地図 53 b や広告 53 c を表示したり、ドライバーのリクエストに応じて自動的に経路案内を画面 53 a で表示する。出力部としてのスピーカ 54 は、経路案内を音声で出力するとともに、広告音声データに基づいて広告メッセージを音声で出力する。プリンタ 55 は、主制御装置 45 で処理したデータを記録紙に記録する。

## 【0078】

現在位置検出手段としての現在位置検出装置 43 は、車両の現在位置に関する情報を検出、或いは、受信する装置である。現在位置検出装置 43 は、GPS 受信装置 56、絶対方位センサ 57、相対方位センサ 58、距離センサ 59、VICS（道路交通情報通信システム；Vehicle Information and Communication System）受信装置 60、ATIS 送受信装置 61 及び携帯電話機 62 を備えている。

## 【0079】

GPS 受信装置 56 は、衛星航法システム（GPS；Global Positioning System）を利用して車両の現在位置や、車両方位、車両速度等を検出する。絶対方位センサ 57 は、地磁気センサなどで構成されている。相対方位センサ 58 は、ステアリングセンサ、ジャイロなどで構成されている。距離センサ 59 は、車輪の回転数から走行距離を算出する。

## 【0080】

VICS 受信装置 60 は、FM 多重、電波ビーコン、光ビーコンによって道路情報を受信する受信装置である。ATIS 送受信装置 61 は、ドライバーの要求により、交通情報センタ（ATIS；Advanced Traffic Information Service）との間でのナビゲーションに必要な情報のやりとりを行う送受信装置である。

## 【0081】

携帯電話機 62 は、一般電話回線網 16 を介して携帯電話基地局 14 のアンテナ 15 から発信されるネットワークナビセンタ 10 からの広告情報（広告提供位置データ等）を受信する。又、携帯電話機 62 は、車両用ナビゲーション装置 41 が検出した自動車 11 の現在位置の現在位置情報 API を携帯電話基地局 14 に発信し、一般電話回線網 16 を介してその現在位置情報 API をネットワーク

ナビセンタ 1 0 に送信するようになっている。

【 0 0 8 2 】

記録媒体としての情報記憶装置 4 4 は、ナビゲーションプログラム及びデータを記憶する。ナビゲーションプログラムは、地図描画部、経路探索部、経路案内部、現在位置計算部、目的位置設定操作制御部等からなり、ナビゲーションの信号処理を行うアプリケーション部及び O S 部で構成されている。つまり、経路探索などの処理を行うためのプログラムや、経路案内に必要な表示制御、音声案内に必要な音声出力制御を行うためのプログラム及びそれに必要なデータ、さらに、経路案内及び地図表示に必要な表示情報が格納されている。

【 0 0 8 3 】

具体的には、現在位置検出装置 4 3 からの現在位置、タッチスイッチ 5 1 又はキースwitch 5 2 からの入力信号に基づき目的地の設定、通過点を設定し、探索道路データを用いて経路探索を実行するプログラム、V I C S 受信装置 6 0 や A T I S 送受信装置 6 1 から取得した交通情報に基づき探索道路データを変換し再度経路探索を実行させるプログラム、地図描画やマップマッチング、経路に沿って音声出力タイミングや音声フレーズを決定するためのプログラムである。

【 0 0 8 4 】

一方、データは、地図データ（道路地図、住宅地図、建物形状地図等）、交差点データ、ノードデータ、道路データ、写真データ、登録地点データ、目的地点データ、目的地読みデータ、電話番号データ、住所データ、その他のナビゲーション装置に必要な全てのデータである。尚、本実施形態では、このデータは、前記ネットワークナビセンタ 1 0 のマップサーバ 2 3 に記憶したデータと同じ内容のものであり、例えば道路データ、交差点データについては、マップサーバ 2 3 内の道路データや交差点データの管理ナンバーを同一にしている。

【 0 0 8 5 】

又、情報記憶装置 4 4 は、広告提供プログラムを記憶する。広告提供プログラムは、入出力装置 4 2 のディスプレイ 5 3 及びスピーカ 5 4 に広告を出力するためのプログラムである。

【 0 0 8 6 】

具体的には、自動車11の現在位置情報APIを携帯電話機62からネットワークナビセンタ10に発信するためのプログラム、ネットワークナビセンタ10からの広告情報ADI（広告提供位置データ等）を携帯電話機62にて受信させ、その受信した広告情報ADIを主制御装置45に転送させるためのプログラム、自動車11がネットワークナビセンタ10に登録された走行方向から広告提供位置に到達した時、同ネットワークナビセンタ10に登録された広告をディスプレイ53及びスピーカ54から出力するためのプログラム、ディスプレイ53及びスピーカ54に出力された広告に基づいてドライバーが広告提供位置からその広告内容の所在地（誘導地）まで誘導する案内経路を選択させ且つ選択した時にその経路探索を実行するプログラムである。

【0087】

主制御装置45は、中央処理装置（CPU）65、フラッシュメモリ66、ROM67、RAM68、画像メモリ69、画像プロセッサ70、音声プロセッサ71、通信インタフェース72、センサ入力インタフェース73、時計74を備えている。

【0088】

CPU65は、種々の演算処理を実行する。フラッシュメモリ66は、情報記憶装置44から読み出したナビゲーションプログラム及び広告提供プログラムを格納する。ROM67は、フラッシュメモリ66に格納したプログラムのプログラムチェック、更新処理を行うプログラムを格納している。

【0089】

記憶手段としてのRAM68は、設定された目的地の地点座標、道路コードナンバー等、の探索された経路案内情報や演算処理中のデータを一時格納する。又、RAM68は、前記携帯電話機62が受信したネットワークナビセンタ10から配信された広告情報ADI（広告提供位置データ等）を一時記憶するようになっている。

【0090】

画像メモリ69は、ディスプレイ53の画面53aに表示する地図53bの画像データが記憶される。又、画像メモリ69は、ディスプレイ53の画面53a

に表示する広告 53c の広告画像データが一時記憶される。画像プロセッサ 70 は、CPU 65 からの表示制御信号に基づいて、画像メモリ 69 から画像データを取り出し、画像処理を施してディスプレイ 53 に地図 53b を表示する。又、画像プロセッサ 70 は、CPU 65 からの表示制御信号に基づいて、ネットワークナビセンタ 10 から RAM 68 に取り込んだ広告情報 ADI（広告画像データ）を取り出し画像メモリ 69 に一時記憶し画像処理を施してディスプレイ 53 に広告 53c を表示する。

## 【0091】

音声プロセッサ 71 は、CPU 65 からの音声出力制御信号に基づいて情報記憶装置 44 から読み出した走行案内のための音声、フレーズ、1 つにまとまった文章、音等を合成してアナログ信号に変換させてスピーカ 54 に出力する。又、音声プロセッサ 71 は、CPU 65 からの音声出力制御信号に基づいてネットワークナビセンタ 10 から RAM 68 に取り込んだ広告情報 ADI（広告音声データ）をアナログ信号に変換させてスピーカ 54 から広告を音声で流す。

## 【0092】

通信インタフェース 72 は、現在位置検出装置 43 の GPS 受信装置 56、VICS 受信装置 60、ATIS 送受信装置 61 及び携帯電話機 62 と主制御装置 45 との間でのデータの授受を行う。センサ入力インタフェース 73 は、現在位置検出装置 43 の絶対方位センサ 57、相対方位センサ 58 及び距離センサ 59 からのセンサ信号を取り込む。時計 74 は、内部ダイアグ情報に日付や時間を記入する。

## 【0093】

そして、主制御装置 45 の CPU 65 は、情報記憶装置 44 から読み出されフラッシュメモリ 66 に格納されたナビゲーションプログラムに基づいて車両用ナビゲーション装置 41 本来の動作する。つまり、CPU 65 は、現在位置検出装置 43 にて取得された各データに基づき一定時間毎に現在位置を算出し、一時的に RAM 68 に書き込む。この算出した現在位置は、各種データの検出誤差を考慮してマップマッチング処理を行ったものである。ここで、案内経路については、ドライバーの選択、即ち、タッチスイッチ 51 又はキースイッチ 52 の選択操



作によって、CPU65は画面表示、音声出力のいずれでも選択できるように処理動作するようになっている。

【0094】

次に、車両用ナビゲーション装置41の作用について説明する。尚、車両用ナビゲーション装置41本来の機能である現在位置検出、地図表示、経路探索、経路案内表示等は従来と同様であるので、説明の便宜上、車両用ナビゲーション装置41とネットワークナビセンタ10との間の動作について説明する。

【0095】

今、ネットワークナビセンタ10のサーバ群21には各広告依頼主による広告情報ADI等が登録されている。一方、走行中の自動車11に搭載されている車両用ナビゲーション装置41は、一定時間毎に自車の現在位置を算出してディスプレイ53の画面53aに表示された地図53b上に現在位置をカーソル53dで示している。さらに、車両用ナビゲーション装置41はタッチスイッチ51又はキースwitch52の操作によって広告の提供を受けるモードに設定されている。

【0096】

この状態において、車両用ナビゲーション装置41のCPU65は、広告提供プログラムに従って一定時間毎に算出した現在位置の現在位置情報APIと走行方向の走行方向情報を、通信インタフェース72を介して携帯電話機62に出力する。携帯電話機62は入力した現在位置情報APIに応答して携帯電話基地局14に発信し、一般電話回線網16を介してネットワークナビセンタ10との通信を可能にする。そして、携帯電話機62は入力した現在位置情報API及び走行方向情報をネットワークナビセンタ10に送信する。この時、ネットワークナビセンタ10には現在位置情報API及び走行方向情報とともに携帯電話機62の携帯電話番号やIP(Internet Protocol)アドレスも送信される。

【0097】

ネットワークナビセンタ10の管理サーバ28は、データ変換装置22を介して現在位置情報API、走行方向情報、携帯電話番号及びIPアドレスを入力すると、広告情報配信プログラムに従ってまず入力した携帯電話番号及びIPアド

レスに基づいてネットワークナビセンタ 1 0 に登録されている利用者かどうか判断する。具体的には、広告主・利用者サーバ 2 4 に記憶された利用者データの携帯電話番号及び I P アドレスと一致する番号かどうかで判断される。

## 【 0 0 9 8 】

そして、一致する番号及び I P アドレスがない時には、管理サーバ 2 8 はネットワークナビセンタ 1 0 に登録されていない者と判断し、新たな現在位置情報 A P I 等を待つ。一方、一致する番号及び I P アドレスがある時には、管理サーバ 2 8 はネットワークナビセンタ 1 0 に登録されている利用者と判断し、入力した現在位置情報 A P I と走行方向情報に基づいて自動車 1 1 が以後走行して行くと思われる 1 つ又は複数の走行経路を割り出す。

## 【 0 0 9 9 】

次に、管理サーバ 2 8 は、その割り出した走行経路であって自動車 1 1 の現在位置から予め定めた離間した位置の一定の範囲において登録した広告提供位置があるかどうか検索する。つまり、広告提供位置・広告情報サーバ 2 5 に記憶された広告提供位置データから検索する。そして、その予め定めた一定の距離の間において広告提供位置データが 1 つも存在しない場合は、管理サーバ 2 8 は広告情報配信プログラムの配信処理動作を終了して次の新たな現在位置情報 A P I 等を待つ。

## 【 0 1 0 0 】

反対に、予め定めた一定の距離の間において広告提供位置データが 1 つ又は複数検索されると、管理サーバ 2 8 は、それら広告提供位置における広告データ（広告画像データと広告音声データ）、誘導位置データ及び配信条件データ（提供期間データ、提供時間帯データ、年齢層データ、性別データ、自動車メーカー別データ、車種別データ及び車名データ）を広告提供位置・広告情報サーバ 2 5 から読み出す。管理サーバ 2 8 は、配信条件データ（提供期間データ、提供時間帯データ、年齢層データ、性別データ、自動車メーカー別データ、車種別データ及び車名データ）の条件を満たしているかどうか判断する。そして、検索された全ての広告提供位置に対する広告データが条件を満たしていない場合は、管理サーバ 2 8 は広告情報配信プログラムの配信処理動作を終了して次の新たな現在位置情報

API等を待つ。

【0101】

反対に、条件を満たした広告提供位置に対する広告データが1つでも存在すると、管理サーバ28は条件を満たしている全ての広告提供位置における広告情報ADI（広告提供位置データ、走行方向データ、広告画像データ、広告音声データ及び誘導位置データ）をデータ変換装置22及び一般電話回線網16を介して携帯電話基地局14に出力する。そして、携帯電話基地局14に出力された1つ又は複数の広告情報ADIは、携帯電話基地局14のアンテナ15から車両用ナビゲーション装置41の携帯電話機62に送信される。

【0102】

携帯電話機62への広告情報ADIの送信が完了（広告情報配信プログラムの処理動作が終了）すると、管理サーバ28は、広告情報課金プログラムに従って配信された広告の配信回数及びその広告の広告依頼主に対して請求する広告配信料（＝配信価格×配信回数）を演算し、その配信回数、広告配信料及び広告の配信を受ける利用者の名前を課金サーバ26に記憶して広告情報課金プログラムの処理動作を一時終了して次の新たな現在位置情報APIと走行方向情報を待つ。

【0103】

一方、携帯電話機62が1つ又は複数の広告情報ADIを受信すると、CPU65は広告提供プログラムに基づいて各広告情報ADIをRAM68に一時記憶する。

【0104】

CPU65はRAM68に記憶された1つ又は複数の広告情報ADIと同CPU65が一定時間毎に算出する現在位置情報API及び走行方向情報との比較処理が行われる。即ち、現在位置と一致する広告提供位置があるかどうか検索する。そして、現在位置と一致する広告提供位置が存在しない場合には、CPU65は同CPU65が新たな現在位置情報API及び走行方向情報を算出されるまで比較処理を中止し次の新たな現在位置情報APIと走行方向情報を待つ。

【0105】

現在位置と一致する広告提供位置が存在する場合には、CPU65は検索した

広告提供位置データに付加した走行方向データと走行方向情報とが一致するかどう  
うか判断する。この判断は、従来行われているマップマッチングの手法を利用し  
、マップサーバ23に記憶された道路データを参照して現在自動車11が走行し  
ている道路とその道路上での進行方向を特定し、前記走行方向データと比較して  
判断する。そして、走行方向が一致しない場合は、CPU65は前記と同様に比  
較処理を中止し次の新たな現在位置情報APIと走行方向情報を待つ。

## 【0106】

一方、広告提供位置における走行方向が一致すると、CPU65はRAM68  
からその一致した広告提供位置データに対する広告画像データを画像プロセッサ  
70に出力する。画像プロセッサ70は、CPU65からの表示制御信号に基づ  
いて広告画像データを画像処理してディスプレイ53に広告53cを表示する。

## 【0107】

つまり、自動車11が広告提供位置に到達すると、ディスプレイ53の画面5  
3aは、地図表示から広告表示に切り替わる。詳述すると、図4に示す画面53  
a全体が地図53bの表示から、図5に示す画面53aの右半分が地図53b、  
左半分が広告画像データに基づく広告53cの表示に切り替わる。この時、画像  
プロセッサ70は、CPU65からの広告提供プログラムに基づく表示制御信号  
に基づいて広告53c上にあわせて「GO」と記されたボタン53eを表示する

。

## 【0108】

又、CPU65はRAM68からその一致した広告提供位置データに対する広  
告音声データを音声プロセッサ71に出力する。音声プロセッサ71は、CPU  
65からの音声制御信号に基づいて広告音声データを音声合成処理してスピーカ  
54から音声で広告内容を流す。例えば、図5に示す広告53cの表示にととも  
に、「和食の〇〇屋は、次の信号を右折した1km先にあります。」と言った内  
容をスピーカ54から流す。

## 【0109】

従って、自動車11が広告提供位置を通過すると、車両用ナビゲーション装置  
41のディスプレイ53に広告53cが表示されるとともに、スピーカ54から

広告内容が流れる。その結果、広告依頼主は、道路の沿線に広告用の看板を設置しなくとも、ドライバーに確実に広告を伝えることができる。又、ドライバーは、走行中に希望する広告を画面 53 a 及び音声で知ることができ、特に初めての道路を走行しているときは探しながら走行するといった不便さはなくなる。

【0110】

しかも、広告提供位置での広告の表示等は、自動車 11 の走行方向が広告対象の所在地（誘導位置）に向かう方向の時に行われる。従って、広告依頼主は無駄な広告をしなくて済む。又、ドライバーは、すでに走行してきた所在地（誘導位置）のための広告を見たり聞いたりする煩わしさはない。

【0111】

続いて、ドライバーが広告 53 c とともに画面 53 a に表示された「GO」と記されたボタン 53 e をタッチすると、ボタン 53 e 位置に対応するタッチスイッチ 51 がオンする。このタッチスイッチ 51 のオン信号の応答して、CPU 65 は、RAM 68 に記憶したその一致した広告提供位置データに対する誘導位置データに基づいて現在位置から広告対象の所在地（誘導位置）までの経路探索を実行し、案内経路を演算する。案内経路を演算すると、CPU 65 は画像プロセッサ 70 を介して広告 53 c を消去して画面 53 a に地図 53 b を表示し、図 6 に示すようにその地図 53 b 上に所在地（誘導位置）までの案内経路を示す指標 53 f を表示する。

【0112】

従って、ドライバーは、案内経路を示す指標 53 f に従って走行すれば道を間違えることなく広告対象の所在地（誘導位置）に到達することができる。

そして、広告対象の所在地（誘導位置）まで到達すると、CPU 65 は誘導位置までの案内を完了し広告提供プログラムの処理動作を終了して、次の新たな現在位置情報 API と走行方向情報を待つ。

【0113】

次に、広告情報 ADI の配信によって生ずる広告配信料の請求について説明する。広告配信料の請求は、ネットワークナビセンタ 10 の広告情報課課金プログラムに従って行われる。ネットワークナビセンタ 10 の管理サーバ 28 は、予め

設定した支払い決済日になると、広告情報課課金プログラムに従って各広告依頼主毎に、先の支払い決済日の翌日から今回の支払い決済日までの配信した広告情報ADIの明細と広告配信料を課金サーバ26の配信回数データ及び広告配信料データから作成する。そして、管理サーバ28は、各広告依頼主に対する広告配信料を認証サーバ27に記憶した各広告依頼主の銀行口座番号にもとづいて銀行から引き落とす処理をする。又、管理サーバ28は、引き落としとともに配信した広告情報ADIの明細と広告配信料を明細書に印字する。そして、印字された明細書は、各広告依頼主の郵送されることになる。

【0114】

次に上記のように構成した実施形態の特徴を以下に記載する。

(1) 本実施形態によれば、ネットワークナビセンタ10は車両用ナビゲーション装置41の現在位置に基づいて同車両用ナビゲーション装置41に広告情報ADIを配信し、これを車両用ナビゲーション装置41がディスプレイ53及びスピーカ54から広告を流すようにしたので、広告依頼主は希望する場所に広告用看板を設置することなく車両用ナビゲーション装置41を搭載した自動車11のドライバー（利用者）に対して広告を提供することができる。

【0115】

(2) 本実施形態によれば、自動車11の現在位置から予め定めた離間した位置の一定の範囲において広告提供位置が存在する時に、即ち、自動車11の現在位置が広告提供位置に近づいた時にネットワークナビセンタ10から事前に広告情報を配信するようにした。従って、車両用ナビゲーション装置41とネットワークナビセンタ10との間の回線を接続したままデータの授受を常時する必要がなく、ネットワークナビセンタ10にかかる各車両用ナビゲーション装置41に対する負荷を低減することができる。

【0116】

(3) 本実施形態によれば、事前に登録した利用者に広告情報ADIを配信するようにしたので、ネットワークナビセンタ10にかかる負荷をさらに低減することができる。

【0117】

(4) 本実施形態によれば、広告提供位置を通過すると、ディスプレイ 53 に広告 53 c が表示されるとともに、スピーカ 54 から広告内容が流れる。その結果、広告依頼主は、道路の沿線に広告用の看板を設置しなくとも、ドライバーに確実に広告を伝えることができる。又、ドライバーは、走行中に希望する広告を画面 53 a 及び音声で知ることができ、特に初めての道路を走行しているときは探しながら走行するといった不便さはなくなる。

## 【0118】

(5) 本実施形態によれば、広告提供位置での広告の表示等は、自動車 11 の走行方向が広告対象の所在地（誘導位置）に向かう方向の時に行うことができるようにしたので、広告依頼主は無駄な広告をしなくて済むとともに、ドライバーはすでに過ぎ去った所在地（誘導位置）の広告を見たり聞いたりする煩わしさはない。

## 【0119】

(6) 本実施形態によれば、広告 53 c とともに画面 53 a に表示された「GO」と記されたボタン 53 e をタッチすると、現在位置から広告対象の所在地（誘導位置）までの案内経路が画面 53 a の地図 53 b 上に表示されるようにしたので、ドライバーは道を間違えることなく広告対象の所在地に到達することができる。

## 【0120】

(7) 本実施形態によれば、インターネット 17 を使って各広告依頼主がパソコン 18 を操作するだけで、管理サーバ 28 を介して広告提供位置・広告情報サーバ 25 に広告提供位置、走行方向、広告画像、広告音声、誘導位置、提供期間、提供時間帯等を設定できるようにした。従って、各広告依頼主はパソコン 18 を操作するだけで、簡単に広告提供位置、広告内容等を設定できる。しかも、広告提供位置・広告情報サーバ 25 に記憶した広告提供位置、走行方向、広告画像、広告音声、誘導位置、提供期間及び提供時間帯を簡単に変更することができる。

## 【0121】

(8) 本実施形態によれば、広告情報 ADI が配信される毎に、課金サーバ 2

6にその配信回数が記憶されるので、各広告に対する使用状況が把握できるとともに依頼主に対して請求する広告配信料の演算にも利用することもできる。

【0122】

(9) 本実施形態によれば、広告提供位置・広告情報サーバ25に配信する広告情報の提供期間、及び提供時間帯を記憶することによって広告情報の配信条件を設定したので、広告依頼主は無用な広告をなくし効率のよい広告を行うことができる。

【0123】

さらに、配信条件として、年齢層データ、性別データ、自動車メーカー別データ、車種別データ及び車名データを記憶したので、特定の利用者に対してのみ効率のよい広告を行うことができる。

【0124】

(10) 本実施形態によれば、課金サーバ26に、広告提供位置毎の提供位置価格、提供期間毎の提供期間価格及び提供時間帯毎の提供時間帯価を予め記憶しておくことによって、広告依頼主は広告配信価格を事前に把握することができるとともに、依頼主に対して請求する広告配信料の演算にも利用することもできる。

【0125】

(11) 本実施形態によれば、管理サーバ28は予め設定した支払い決済日になると課金サーバ26の配信回数データ及び広告配信料データに基づいて配信した広告情報ADIの明細と広告配信料を作成するため、支払い決済日には請求書を簡単かつ速やかに作成できる。また、広告配信料を認証サーバ27に記憶した各広告依頼主の銀行口座番号に基づいて銀行から引き落とすようにしたので、支払いが速やかに行われる。

【0126】

尚、発明の実施の形態は、上記実施形態に限定されるものではなく、以下のよう to 実施してもよい。

・前記実施形態では、ディスプレイ53とスピーカ54の両方から広告を出力したが、ディスプレイ53又はスピーカ54のいずれか一方から広告を出力して



実施してもよい。

【0127】

・前記実施形態では、1つの広告提供位置に対して1つの広告について説明したが、1つの広告提供位置に対して複数個の異なる広告を提供できることは勿論可能である。この場合、図7に示すように、ディスプレイ53の画面53aを複数に分割してその分割した個所にそれぞれの広告53cを表示することになる。

【0128】

・前記実施形態では、車両用ナビゲーション装置41が現在位置検出、地図表示、経路探索、経路案内表示等、本来の動作を実行している状態で広告提供プログラムの処理動作を実行した。これを、車両用ナビゲーション装置41が本来の動作を停止している場合でも広告提供位置に到達したとき、ディスプレイ53及びスピーカ54に広告を流して実施してもよい。この場合、車両用ナビゲーション装置41は現在位置と走行方向の検出と、その現在位置情報API及び走行方向情報をネットワークナビセンタ10に送信するプログラムが広告提供プログラムに追加する必要がある。又、この場合、ディスプレイ53に表示される広告は、画面53a全面に表示される。

【0129】

・前記実施形態では、広告53cとともに画面53aに表示された「GO」と記されたボタン53eを操作すると、現在位置から広告対象の所在地（誘導位置）までの案内経路が画面53aの地図53b上に表示されるようにしたが、表示とともに車両用ナビゲーション装置41に備えたプリンタ55から商品又はサービス等の割引券やポイントシートをプリントアウトさせるようにしてもよい。この場合、割引券やポイントシートを発行するかどうかの発券有無データとプリンタ55が割引券やポイントシートをプリントするためのデザインデータを例えば広告提供位置・広告情報サーバ25に記憶させる必要がある。

【0130】

又、「GO」と記されたボタン53eを操作した後、広告対象の所在地（誘導位置）に対して予め定めた地点（例えば100メートル手前、所定の交差点、広告依頼主が設定した地点）まで近づいたとき、車両用ナビゲーション装置41に

対して割引券等を発券するようにしてもよい。

【0131】

・前記実施形態では、「GO」と記されたボタン53eを操作すると、現在位置から広告対象の所在地（誘導位置）までの案内経路が画面53aの地図53b上に表示されるようにしたが、ボタン53eを操作すると、広告の詳細情報は表示されるようにして実施してもよい。例えば、飲食店であるならば、メニュー、値段、営業時間が、自動車販売店ならば、販売している車名、値段、納車時期が表示される。この場合、広告の詳細情報のデータを広告依頼主によって登録し例えば広告提供位置・広告情報サーバ25に記憶させる必要がある。

【0132】

又、この場合、詳細情報を得た利用者に対して課金するようにしてもよい。具体的には、管理サーバ28によって利用者が利用した詳細情報の通信データ量又は利用回数に基づいて利用料を算出できるようにしその利用料を課金サーバ26に記憶できるようにする。又、認証サーバ27に記憶管理されているIDコード及びパスワードからなる利用者認証データに銀行口座番号を設け、利用者に登録してもらう。そして、ネットワークナビセンタ10は予め定めた期間毎にその期間の間に利用した利用料を利用者の銀行口座番号から引き落とすによって回収することができる。

【0133】

・前記実施形態では、広告の配信を受ける毎に利用者の名前を課金サーバ26に記憶したが、課金サーバ26に利用者毎に広告の配信を受けた回数（利用回数）を課金サーバ26するようにしてもよい。これによって利用者の利用状況を把握することができる。

【0134】

・前記実施形態では、管理サーバ28は、携帯電話機62の電話番号に基づいて登録された利用者かどうか判断したが、利用者のIDコード又はパスワードに基づいて判断するようにしてもよい。この場合、車両用ナビゲーション装置41はIDコード又はパスワードを用意し現在位置情報API及び走行方向情報とともにIDコード又はパスワードを携帯電話機62から発信させる必要がある。

【0135】

・前記実施形態の広告提供位置・広告情報サーバ25に記憶管理する配信条件データを曜日データとしてもよい。曜日データは、広告を提供する曜日、例えば土曜日と日曜日といったデータである。この場合にも、曜日のよって、配信価格を適宜設定してもよい。

【0136】

・前記実施形態では、広告情報の配信の条件は登録利用者か否かを除いて広告依頼主の配信条件で決めるようにしたが、ネットワークナビセンタ10側が、利用者の利用者データ（例えば、年齢層データ、性別データ等）や広告の内容等に基づいて広告依頼主の配信条件を満たしていても配信を制限するようにして実施してもよい。尚、配信を制限する場合、事前に広告依頼主が配信条件を設定する際にその条件設定が不適當である旨の指示するようにしてもよい。

【0137】

又、利用者側から欲しい業務の広告を選択できるように実施してもよい。この場合、車両用ナビゲーション装置41のディスプレイ53に各種の業務内容を表示させ、タッチスイッチ51又はキースイッチ52を操作して業務内容、例えば飲食業を選択させる。そして、車両用ナビゲーション装置41はこの選択した飲食業の業務内容データを現在位置情報API等とともにネットワークナビセンタ10に送信させる必要がある。

【0138】

・前記実施形態では、ネットワークナビセンタ10から広告情報ADIが配信された時、配信回数、広告配信料が確定し記憶されようにしたが、実際にディスプレイ53及びスピーカ54に広告が出力された時に、配信回数、広告配信料を演算し記憶するようにしてもよい。

【0139】

・前記実施形態では、自動車11の現在位置が広告提供位置に近づいた時にネットワークナビセンタ10から事前に広告情報を配信するようにした。これを、現在位置と一致する広告提供位置を検索した時に、ネットワークナビセンタ10から直ちにその検索した広告情報を配信するように実施してもよい。この場合、

車両用ナビゲーション装置 41 の CPU 65 は、直ちに広告をディスプレイ 53 及びスピーカ 54 に出力するだけでよいので、CPU 65 の負荷は低減する。従って、この場合の、ネットワークナビセンタ 10 から配信される広告情報としての広告情報 ADI は広告データ（広告画像データ、広告音声データ）及び誘導位置データとなる。

【0140】

又、反対に、自動車 11 の現在位置を基準に所定の範囲、例えば 5 キロメートル四方の範囲に含まれる全ての広告提供位置の広告情報を事前に配信するようにして実施してもよい。

【0141】

・前記実施形態の車両用ナビゲーション装置 41 とネットワークナビセンタ 10 との間の回線を常時を接続した状態で実施してもよい。

・前記実施形態では、事前にネットワークナビセンタ 10 に登録した利用者のみに広告情報 ADI を配信できるようにしたが、登録していない者がネットワークナビセンタ 10 にアクセスした場合でも広告情報 ADI を配信できるようにしてもよい。この場合には、より多くの人に広告を提供することができる。

【0142】

・前記実施形態では、車両用ナビゲーション装置 41 に備えた情報記憶装置 44 は特に限定しなかったが、各種プログラムや各種データが記憶されるものであればよく、例えば、CD、MO、DVD であってもよい。

【0143】

・前記実施形態では、広告提供プログラムを情報記憶装置 44 に記憶したが、主制御装置 45 の RAM 68 に記憶させるようにしてもよい。

・前記実施形態では、広告表示の後、所在地までの案内経路を表示できるようにしたが、例えば広告対象の所在地と現在位置とを同一地図上に表示するよう地図縮尺を制御してその 2 点の位置関係を一目で把握できるようにしてもよい。

【0144】

・前記実施形態では、広告表示の後、現在位置から所在地までの案内経路を表示するための経路探索の演算は車両用ナビゲーション 41 側で行ったが、ネット

ワークナビセンタ 10 の管理サーバ 28 で経路探索しその経路情報を車両用ナビゲーション 41 に送信するようにしてもよい。

【0145】

・前記実施形態では、緯度と経度で表現される誘導位置データに基づいて所在地までの案内経路を表示を行ったが、この緯度と経度で表現される誘導位置データに代えて、広告対象の所在地と現在位置までの簡易地図等の画像データであってもよい。この場合、広告依頼主は事前に誘導位置データとしての画像データを広告提供位置・広告情報サーバ 25 に登録する必要がある。

【0146】

・前記実施形態では、広告表示の後、所在地までの案内経路を表示できるようにしたが、その案内経路の表示を省略して実施してもよい。

・前記実施形態では、広告配信料は広告配信価格に配信回数をかけた値としたが、その広告配信価格を広告配信料として実施してもよい。

【0147】

・前記実施形態では、広告配信料は広告配信価格とその配信回数に基づいて演算したが、通信データ量で広告配信料を決めてもよい。

・前記実施形態では、車両用ナビゲーション装置 41 は、現在位置情報 API と走行方向の走行方向情報を送信したが、現在位置情報 API のみだけで走行方向を考慮しないで実施してもよい。

【0148】

・前記実施形態では、移動体通信機器 12 を携帯電話機 62 を備えた車両用ナビゲーション装置 41 であったが、携帯電話機 62 に代えて現在位置情報 API、走行方向情報が発信でき、広告情報 ADI が受信できる送受信装置（無線装置）を備えた車両用ナビゲーション装置 41 に応用してもよい。

【0149】

・前記実施形態では、移動体通信機器 12 を車両用ナビゲーション装置 41 に具体化した、GPS 装置等の現在位置検出手段を備えた携帯電話機や小型携帯情報端末（PDA；Personal Digital Assitants）に具体化してもよい。この場合、携帯電話機を携帯している歩行者に対しても広告を提供することができる。

【0150】

又、この場合の携帯電話機等は、前記車両用ナビゲーション装置41のように画面上に地図を表示しなくて広告のみが画面やスピーカから出力されるように実施してもよい。これによって、携帯電話機等には車両用ナビゲーション装置41の本来の機能であるナビゲーションプログラム等が不要になる。

【0151】

尚、GPS装置等の現在位置検出手段を備えた携帯電話機やPDAの場合、前記した割引券等を発券しないで、電子割引券や電子ポイントのデータをネットワークナビセンタ10から送信するようにしてもよい。そして、店等に行ったときにキー操作して前記データに基づいて携帯電話機やPDAの表示部に電子割引券や電子ポイントを表示して店員等に割り引き情報やポイント情報を提示することによって商品又はサービス等の割引や特典等が享受できるようにしてもよい。

【0152】

・車両用ナビゲーション装置41のディスプレイ53やGPS装置等の現在位置検出手段を備えた携帯電話機やPDAの表示部に表示される広告53cは動画であってもよい。この場合、広告画像データは動画データとなり、広告依頼主は事前に動画の広告画像データを広告提供位置・広告情報サーバ25に登録する必要がある。

【0153】

又、この場合、広告情報の内容が動画となるため、配信価格を静止画とは別の価格を設定してもよい。

・前記実施形態では、各広告依頼主の銀行口座から自動的に銀行から引き落とすようにしたが、その他金融機関から引き落とすようにしたり広告依頼主に請求書を郵送して金融機関から振り込んでもらうようにして実施してもよい。

【0154】

・前記実施形態では、広告配信料の支払い処理を一定期間毎に行ったが、配信する毎に、即ち、随時広告配信料の支払い処理を行うようにしてもよい。

【0155】

【発明の効果】

請求項 1～12, 28, 30 に記載の発明によれば、広告依頼主は希望する場所に広告用看板を設置することなく広告を提供することができる。

【0156】

加えて、請求項 2 に記載の発明によれば、広告情報の登録、広告配信料の作成及び請求が簡単にできる。

加えて、請求項 3 に記載の発明によれば、広告提供位置及び広告内容を簡単に変更することができる。

【0157】

加えて、請求項 4 に記載の発明によれば、広告の使用状況が把握できる。

加えて、請求項 5 に記載の発明によれば、各移動体通信機器毎に利用状況が把握できる。

【0158】

加えて、請求項 7 に記載の発明によれば、よりきめ細やかなサービスを提供することができる。

加えて、請求項 8 及び 9 に記載の発明によれば、無用な広告の提供をなくすことができる。

【0159】

請求項 13～18, 27 に記載の発明によれば、広告依頼主は、離れた場所から希望する広告提供場所と広告内容を簡単に登録することができる。

加えて、請求項 15 及び 16 に記載の発明によれば、きめ細やかで効率のよい広告の登録を行うことができる。

【0160】

加えて、請求項 17 に記載の発明によれば、広告配信価格を事前に把握することができる。

加えて、請求項 18 に記載の発明によれば、各広告の配信状況が把握できる。

【0161】

請求項 19～25, 29 に記載の発明によれば、広告配信料の作成が簡単にできる。

請求項 26 に記載の発明によれば、希望する広告を容易に得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本実施形態の移動体広告情報配信システムのシステム構成ブロック図。

【図 2】 ネットワークナビセンタの構成を示すブロック図。

【図 3】 車両用ナビゲーション装置の構成を示すブロック回路図。

【図 4】 ディスプレイの画面上の地図表示を示す図。

【図 5】 ディスプレイの画面上の広告表示を示す図。

【図 6】 ディスプレイの画面の地図上に示された所在地（誘導位置）までの案内経路を示す図。

【図 7】 ディスプレイの画面上に複数の異なる広告が表示された状態を示す図。

【図 8】 広告提供位置を選択した場合の表示状態を示す図。

【図 9】 十字路の各コーナを広告提供位置として選択した場合の表示状態を示す図。

【図 10】 十字路の各コーナを選択した場合の四角枠の表示状態を示す図。

【符号の説明】

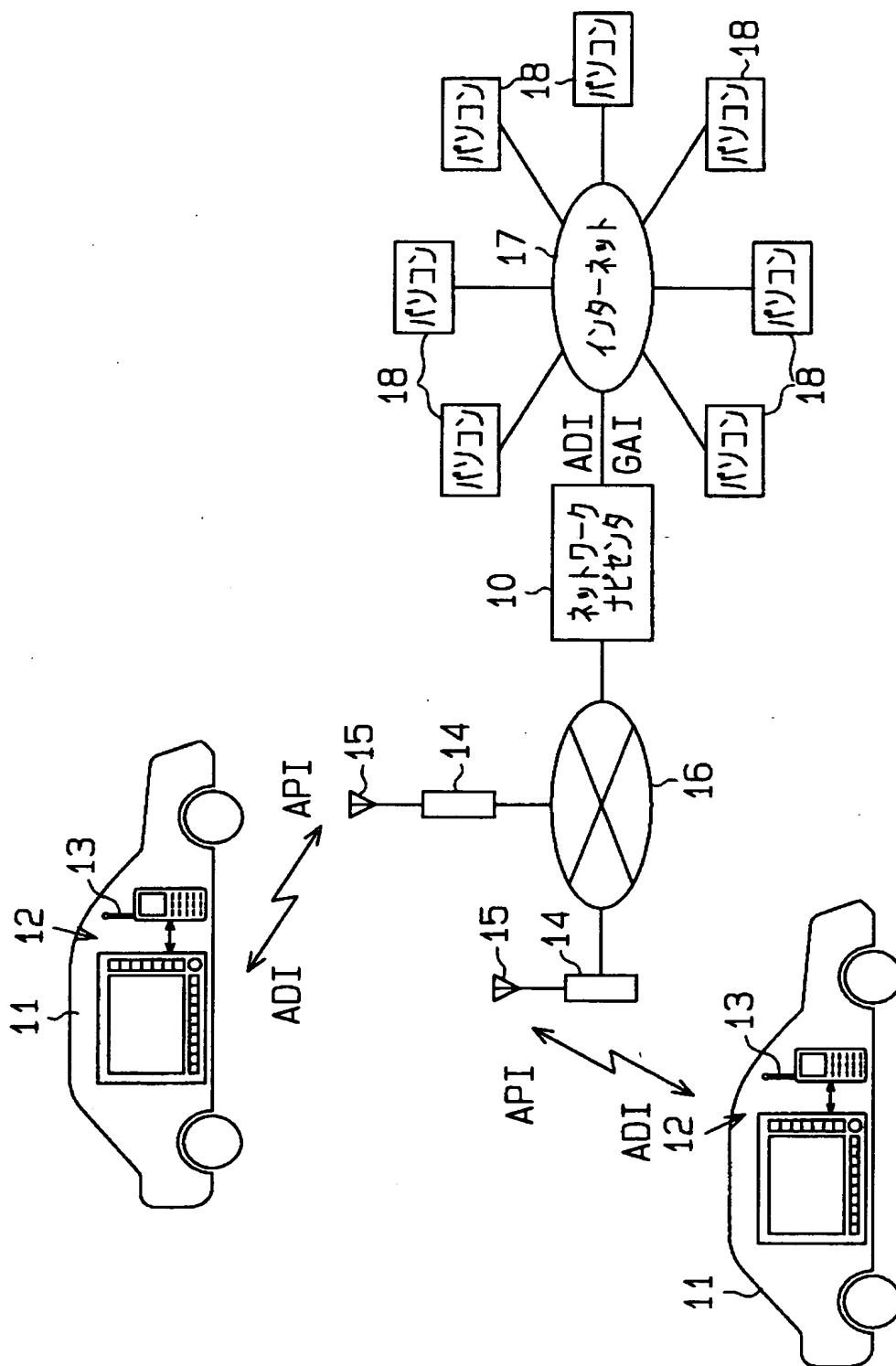
A D I … 広告情報、A P I … 現在位置情報、G A I … 入力案内情報、10 … ネットワークナビセンタ、11 … 自動車、12 … 移動体通信機器、14 … 携帯電話基地局、16 … 一般電話回線網、17 … インターネット、18 … パソコン、18a … 表示画面、21 … サーバ群、22 … データ変換装置、23 … マップサーバ、24 … 広告主・利用者サーバ、25 … 広告提供位置・広告情報サーバ、26 … 課金サーバ、27 … 認証サーバ、28 … 管理サーバ、30 … 地図、31 … カーソル、32 … 四角枠、41 … 車両用ナビゲーション装置、42 … 入出力装置、43 … 現在位置検出装置、44 … 情報記憶装置、45 … 主制御装置、51 … タッチスイッチ、52 … キースイッチ、53 … ディスプレイ、53a … 画面、53c … 広告、54 … スピーカ、55 … プリンタ、56 … GPS 受信装置、57 … 絶対方位センサ、58 … 相対方位センサ、59 … 距離センサ、62 … 携帯電話機、65 … 中央処理装置（CPU）、66 … フラッシュメモリ、67 … ROM、68 … RAM、69 … 画像メモリ、70 … 画像プロセッサ、71 … 音声プロセッサ、72 … 通



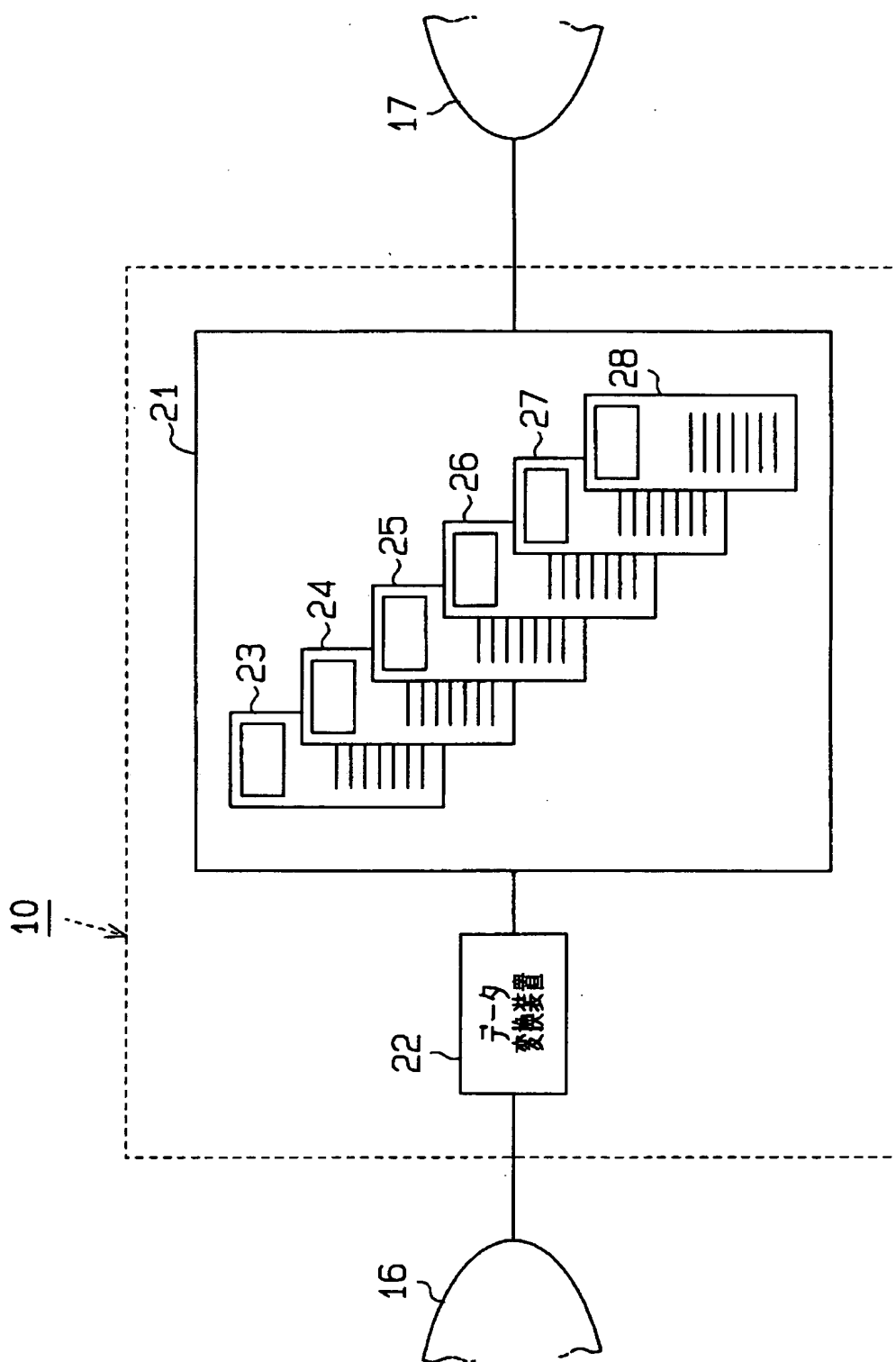
信インタフェース。

【書類名】 図面

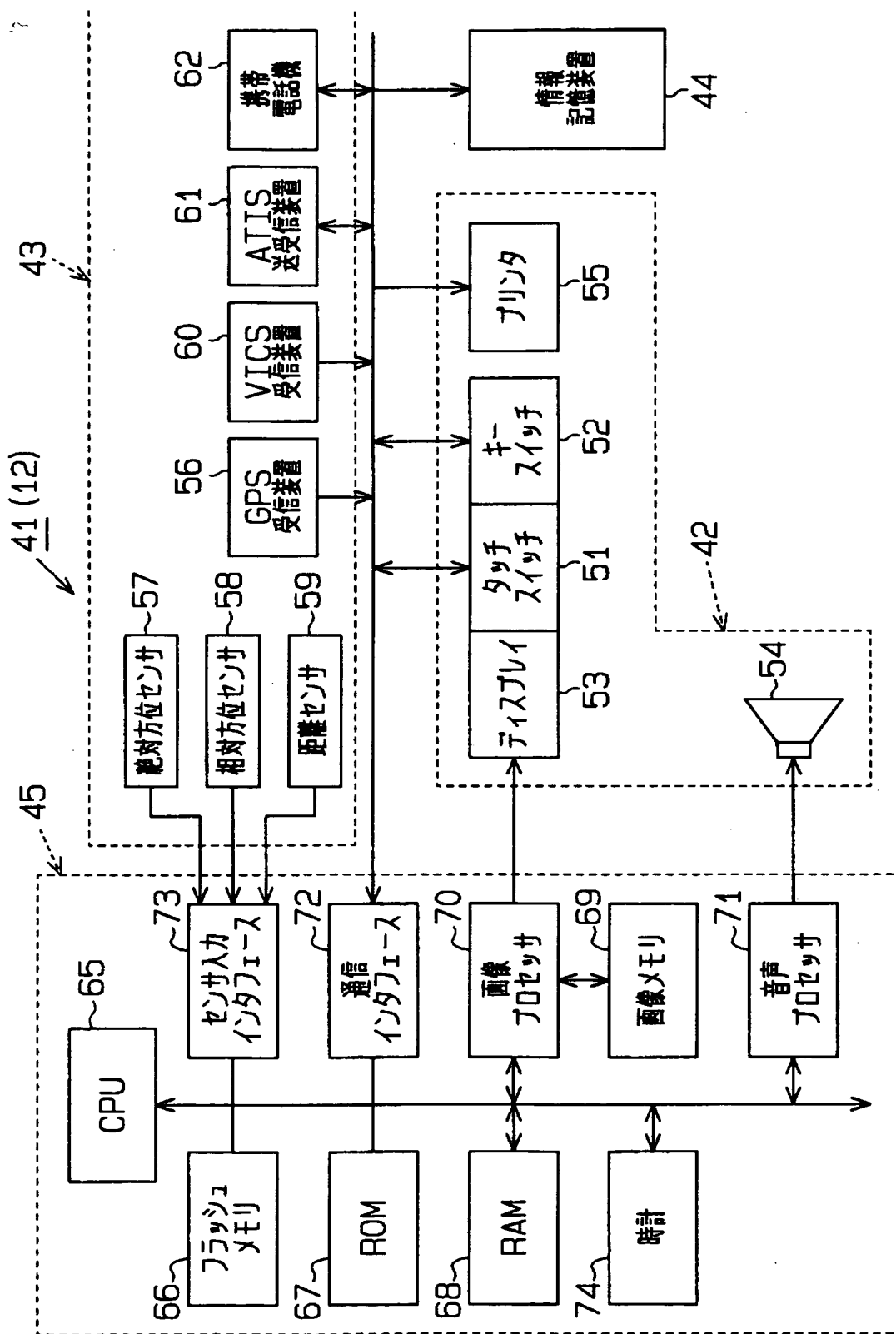
【図 1】



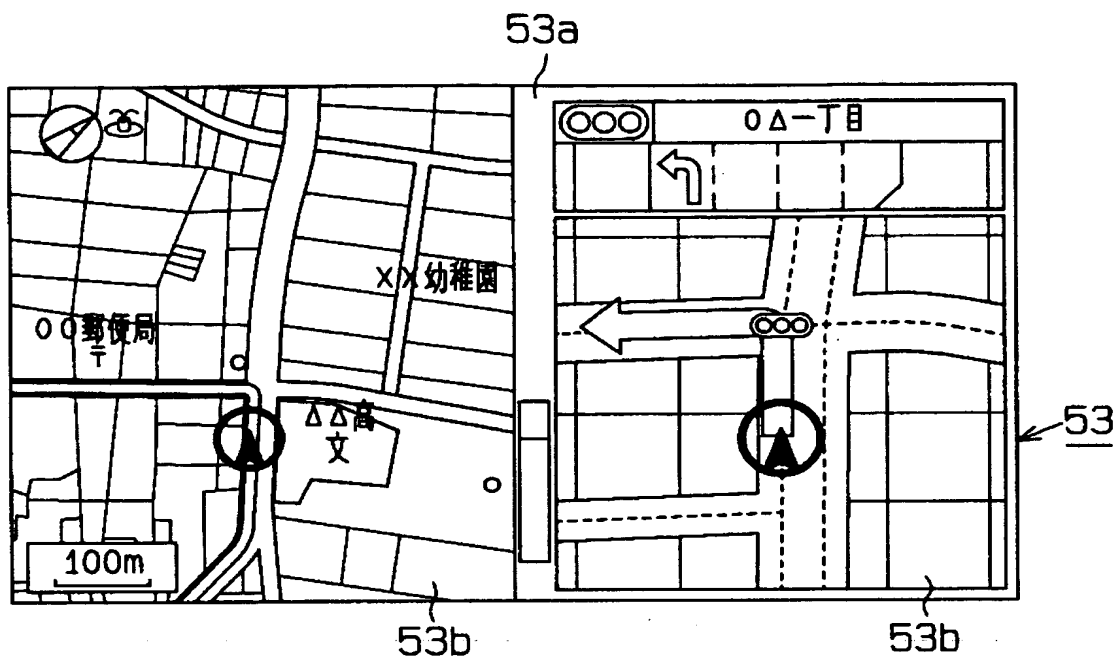
【図 2】



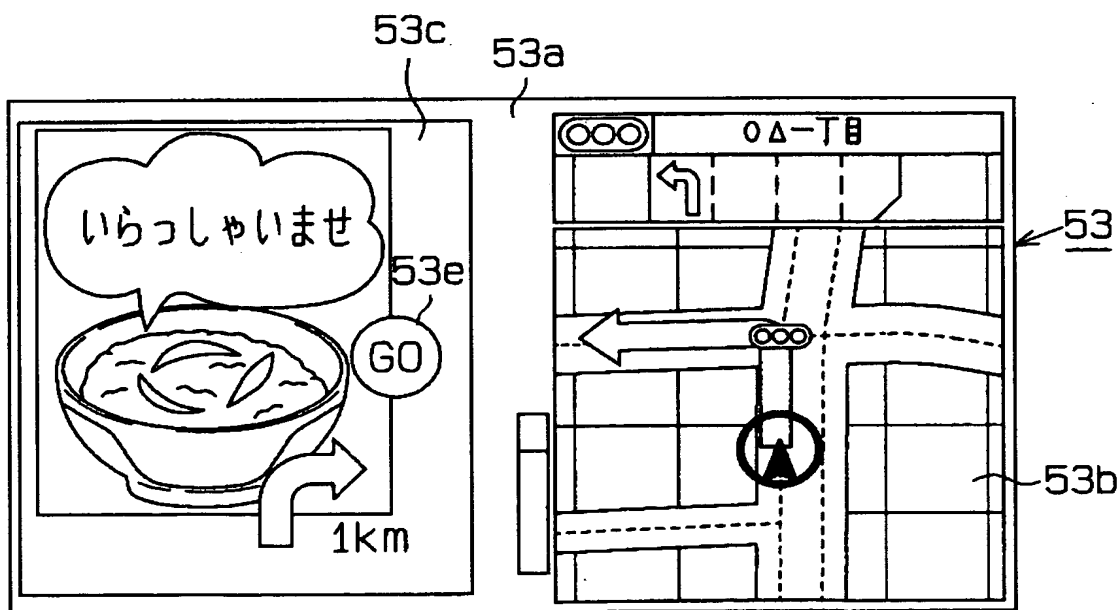
【図 3】



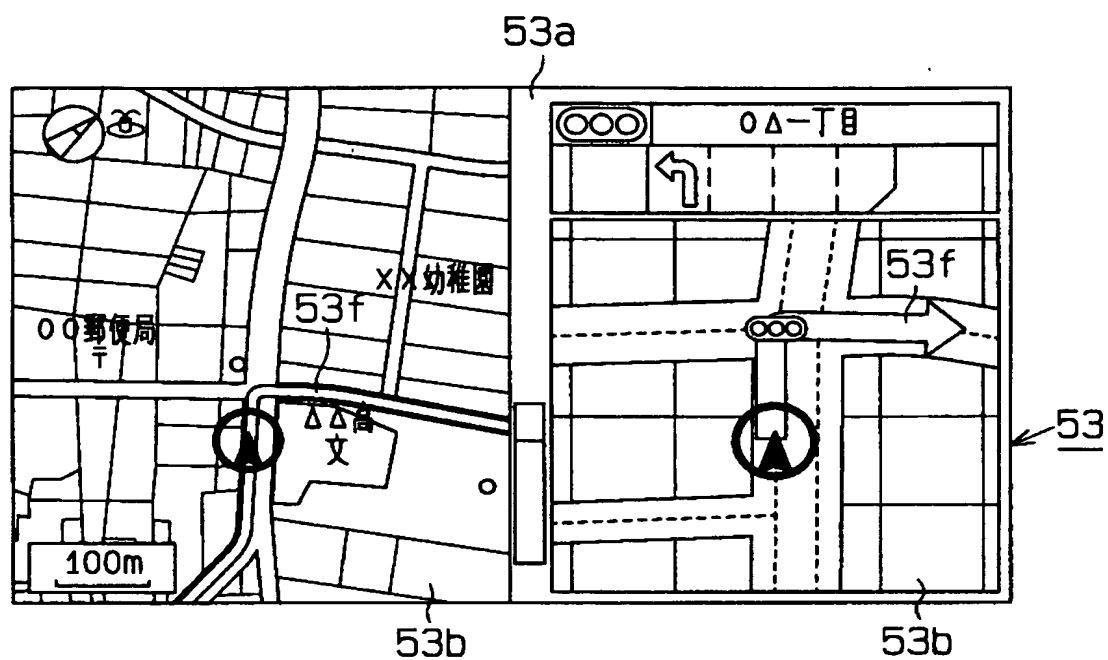
【図 4】



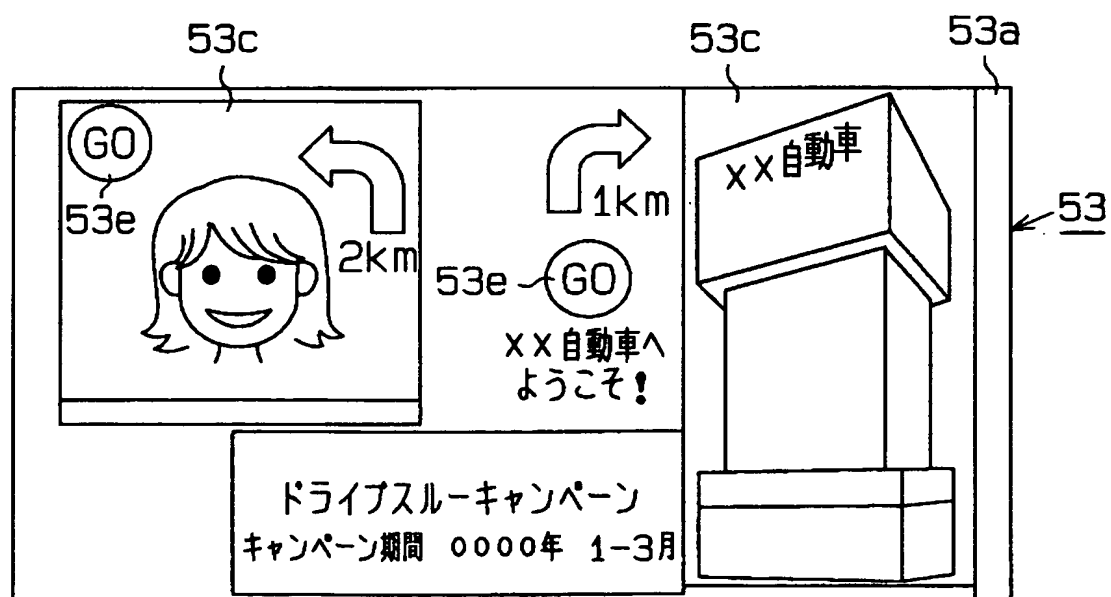
【図 5】



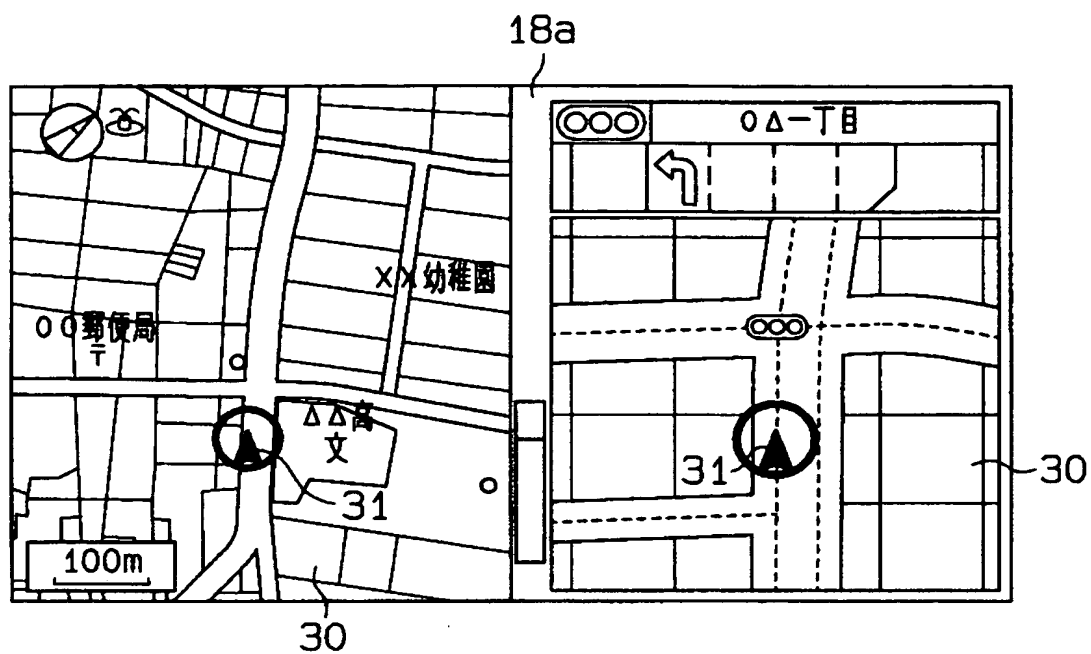
【図 6】



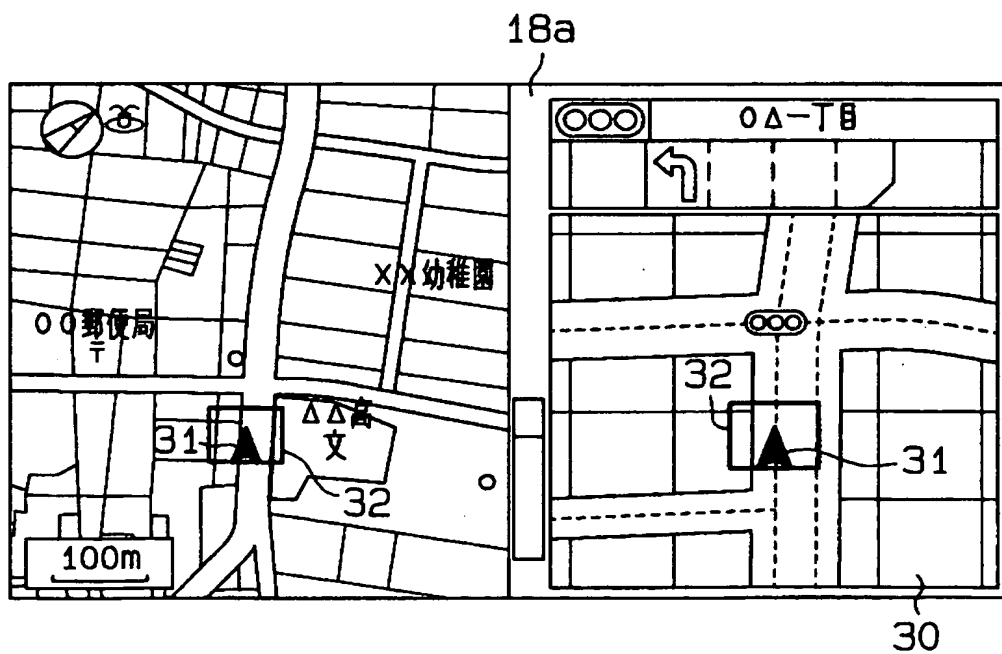
【图 7】



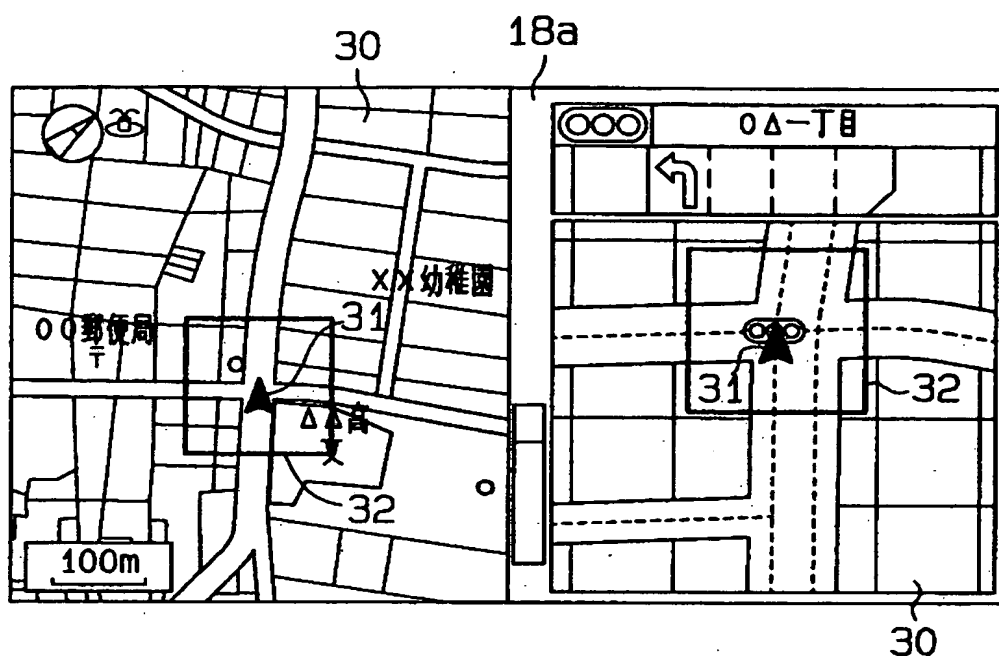
【図8】



【図9】



【図10】





【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 希望する場所で広告用看板を設置することなく広告を流す。

【解決手段】 ネットワークナビセンタ 1 0 はインターネット 1 7 を介して各広告依頼主のパソコン 1 8 に入力案内情報 G A I を出力し、その入力案内情報 G A I に従って広告依頼主のパソコン 1 8 から広告提供位置に広告を提供するための広告情報 A D I の登録を受け付ける。

又、ネットワークナビセンタ 1 0 は自動車 1 1 に搭載された移動体通信機器 1 2 から現在位置情報 A P I を、携帯電話基地局 1 4 及び一般電話回線網 1 6 を介して受信される。ネットワークナビセンタ 1 0 は現在位置情報 A P I に基づいて広告情報 A D I を一般電話回線網 1 6 及び携帯電話基地局 1 4 を介して移動体通信機器 1 2 に送信する。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000100768]

1. 変更年月日 1990年 8月10日  
[変更理由] 新規登録  
住 所 愛知県安城市藤井町高根10番地  
氏 名 アイシン・エイ・ダブリュ株式会社